

Nº/62
REV.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO Y
ALTERNATIVAS DE PRODUCCION PECUARIA EN
LAS ZONAS RURALES DEL ESTADO DE HIDALGO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A,

MA. GUADALUPE MARTINEZ RODRIGUEZ

Asesor: M.V.Z. Rafael Melendez Guzmán



MEXICO, D. F.

1992

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

	PAGINA
- RESUMEN.....	1
- INTRODUCCION.....	3
- PROCEDIMIENTO.....	9
- DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE LA INFORMACION DE LAS COMUNIDADES RURALES.....	11
- ZONA DEL ALTIPLANO.....	11
- ZONA DE LA HUASTECA.....	18
- ZONA DE LA SIERRAS.....	24
- ZONA DE LOS VALLES.....	31
- INTEGRACION DE LA INFORMACION.....	37
- ALTERNATIVAS DE PRODUCCION PECUARIA EN LAS ZONAS RURALES.....	46
- ZONAS DEL ALTIPLANO Y LOS VALLES.....	47
- ZONAS DE LA HUASTECA Y LAS SIERRAS.....	47
- TIPOS DE EXPLOTACIONES PECUARIAS MAS FRECUENTES A NIVEL TRASPATIO EN LAS COMUNIDADES RURALES.....	48
- TIPOS DE EXPLOTACIONES PECUARIAS MENOS FRECUENTES A NIVEL TRASPATIO EN LAS COMUNIDADES RURALES.....	53
- LITERATURA CITADA.....	56
- CUADROS.....	61
- FIGURAS.....	71
- ANEXO A.....	82

INDICE DE CUADROS

PAGINA

CUADRO 1	REGIONES, MUNICIPIOS Y COMUNIDADES RURALES ----- HUESTREADAS EN EL ESTADO DE HIDALGO.....	61
CUADRO 2	VISION QUE TIENEN LOS HABITANTES DEL MEDIO RURAL - ESTADO DE HIDALGO EN CUANTO A LOS ASPECTOS GEOGRA- FICOS POR REGION.....	62
CUADRO 3	INFRAESTRUCTURA PREDOMINANTE EN LAS COMUNIDADES -- RURALES DEL ESTADO DE HIDALGO.....	63
CUADRO 4	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LAS COMUNIDADES RURALES HUESTREADAS EN EL ESTADO DE HIDALGO.....	64
CUADRO 5	ASPECTOS AGROPECUARIOS DE LAS COMUNIDADES RURALES - DEL ESTADO DE HIDALGO.....	67
CUADRO 6	ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION PROPORCIONADOS A NI-- VEL GRUPAL EN LAS COMUNIDADES RURALES DEL ESTADO DE HIDALGO.....	69

INDICE DE FIGURAS Y ANEXOS A

		PAGINA
FIGURA 1	ESTADO DE HIDALGO.....	71
FIGURA 2	REGIONES QUE INTEGRAN EL ESTADO DE HIDALGO.....	72
FIGURA 3	MUNICIPIOS MUESTREADOS EN EL PRESENTE ESTUDIO.....	73
FIGURA 4	TENENCIA DE LA TIERRA.....	74
FIGURA 5	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS.....	75
FIGURA 6	ABASTECIMIENTOS PRINCIPALES DE AGUA.....	76
FIGURA 7	PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA	77
FIGURA 8	DESTINO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA.....	78
FIGURA 9	INSTITUCIONES QUE HAN OPERADO PROGRAMAS EN LAS CO-- MUNIDADES MUESTREADAS.....	79
FIGURA 10	EXISTENCIA DE ESPECIES PECUARIAS POR ZONA (MAS EX-- PLOTADAS.....	80
FIGURA 11	EXISTENCIA DE ESPECIES PECUARIAS POR ZONA (MENOS -- EXPLOTADAS.....	81
ANEXO A	CUESTIONARIO DE ENTREVISTA SOBRE CARACTERISTICAS DE LAS COMUNIDADES RURALES.....	82

R E S U M E N

MARTINEZ RODRIGUEZ NA. GUADALUPE. Diagnóstico socioeconómico y alternativas de producción pecuaria en las zonas rurales del Estado de Hidalgo --- (Bajo la dirección de: Rafael Meléndez-Guzmán).

En este trabajo se hace un diagnóstico y análisis de las condiciones socioeconómicas predominantes en las comunidades rurales del Estado de Hidalgo, enfatizando las actividades agropecuarias, la problemática y las condiciones de vida de los habitantes; contrastando lo documental (Plan Nacional de Desarrollo 1990-1994, en su intención por elevar el nivel de vida de este sector poblacional) con la realidad. La muestra se obtuvo del marco muestral establecido en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), investigando un total de 92 comunidades rurales dentro de zonas del Altiplano, Huasteca, Sierras y Valles. Se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas y entrevistas que sirvieron para contrastar los indicadores con los establecidos por organismos oficiales. El análisis se realizó por zona de estudio, concluyendo que las zonas más marginadas son la Huasteca y las Sierras; mientras que el Altiplano y los Valles tienen mayor apoyo institucional (Desarrollo Integral de la Familia y Secretaría de Educación Pública, entre otras). No obstante que todas las zonas necesitan mayor apoyo para mejorar sus condiciones socioeconómicas y nutricionales, ya que se encuentran por debajo de lo recomendado como mínimos de bienestar por el Instituto Nacional de Nutrición. Como resultado de la investigación, se mencionan alternativas de producción pecuaria acordes a los recursos naturales, físicos y humanos de dichas zonas. Con la finalidad de mejorar la cría y desarrollo de animales a nivel traspatio, secundariamente o sus principales actividades, contri-

buyendo de cierta manera o mejorar la calidad en la dieta de los habitantes de estas comunidades rurales.

INTRODUCCION

La situación actual del medio rural mexicano se encuentra en momentos --- críticos, principalmente en lo que se refiere a aspectos productivos, --- mismos que repercuten en los aspectos socioeconómicos, ya que puede ob--- servarse en su desarrollo histórico el poco auge del sector primario desde que se dio la crisis agrícola a partir de 1965, en la que aún se debate el país. En la primera década del crecimiento acelerado entre 1945 y 1955, el producto agropecuario creció a una tasa promedio del 5.8% anual, debido al rápido desarrollo industrial, donde el sector primario, sobre todo el subsector agrícola, fue el que creció en forma significativa para proveer de materia prima y alimentos al sector secundario. A su vez, la participación de este sector productivo también creció a nivel de comercio exterior; entre 1935 y 1956 las exportaciones agrícolas aumentaron -- 8.9% y descendieron al 4% anual en los años 1955 y 1965, respectivamente (1, 11, 12, 26).

En el Plan Nacional de Desarrollo (1990-1994), surgen propuestas encaminadas a mejorar los niveles de alimentación y de vida de la población rural, a aumentar la generación de empleos permanentes, a mejorar la dis--- tribución del ingreso, a ampliar y fortalecer la producción pecuaria y de alimentos básicos, y a aprovechar racionalmente el potencial de desarrollo del medio rural (2, 33).

Poco se ha logrado de lo que se pretendía, ya que la política prevale--- ciente de mantener los precios bajos de los productos alimenticios básicos, ha beneficiado al sector urbano mas no a los campesinos, que han tenido ingresos bajos con la consecuente descapitalización del sector.

Esta situación se ha agravado con la presencia de factores del medio am--

biente y de mercado que han incidido negativamente en la producción agropecuaria; así como la deficiente coordinación de actividades de este tipo y la falta de atención de actividades complementarias, tales como la comercialización y orientación del consumo; sin olvidar el escaso presupuesto destinado a la rama agropecuaria (2, 3, 25), además de estar sometido a múltiples factores de carácter local, como son problemas con la tenencia de la tierra en el área rural, cuestiones de caciquismo, falta de organización y capacitación técnica (2, 8).

De las situaciones antes mencionadas se origina otro tipo de problemáticas, como es el acelerado descenso de la producción pecuaria en los estados más pobres del país, exceptuando algunas regiones bien delimitadas donde se oscila entre el déficit de los productos agropecuarios y el límite exacto de las necesidades alimenticias de la población (5). Asimismo, se afirma que las actividades encaminadas a incrementar la producción pecuaria en el área rural han decrecido, acarreando los consiguientes problemas como es la migración de campesinos a las zonas urbanas en busca de mejores ingresos, que muchas de las veces no se consiguen por el bajo nivel tanto educativo como técnico, engrosando así el número de desempleados y pasando a formar parte de la población más marginada de las ciudades (3, 5, 9, 11, 12).

Se afirma que la base de la economía nacional es el sector primario, requiriendo para ello de un mayor desarrollo para elevar el nivel nutricional y de vida de la población rural.

Particularizando, en el Estado de Hidalgo, la tierra ha estado en manos de grandes terratenientes, en forma de pequeños latifundios repartidos entre sus propios familiares y amigos; esto con el fin de disimular las bastas extensiones de tierra en propiedad y evitar la expropiación. No es sino hasta el sexenio Cardenista (1934-1940) cuando el reparto agrario

alcanzó su nivel más alto, y en los 4 años iniciales del ejercicio, se -- repartieron aproximadamente 54 ejidos por año casi todos en la zona del -- Altiplano meridional, otros pocos en el sur y ninguno en las zonas de la Huasteca y los Sierras. El problema fue que la cantidad de ejidos no estuvo siempre ligada con la calidad de los suelos, ya que éstos no eran -- cultivables o estaban en el monte o pertenecían al bosque. De las tie-- rras de cultivo, sólo una pequeña parte de las recibidas eran de riego y otra buena parte de temporal dedicadas principalmente a la producción de maíz o maguey pulquero (2, 7, 8, 25, 37, 39).

Geográficamente el Estado se encuentra situado en el altiplano, entre la Sierra Madre Oriental y la Sierra Volcánica transversal, teniendo una extensión territorial de 20,937 Km, lo que representa el 1.07% de la superficie nacional (4, 6, 10, 36).

El clima en la mayor parte del Estado es templado seco, se tienen dos --- cuencas principales que son vertientes del Golfo de México, el Río Moctezuma y el Metztlán que se localizan en la Huasteca y las Sierras, entre otros de menor importancia. Se cuenta con un considerable número de presas y lagunas cuyas finalidades son: riego, control de avenidas y generación de energía eléctrica. También se cuenta con 5 distritos de riego en toda la entidad, que operan por gravedad y cubren 113,453 hectáreas que -- benefician sólo al 7.7% de la superficie en las tierras de cultivo (10, -- 14, 31, 33).

La flora y fauna predominante en el Estado, son formaciones vegetales, -- producto de la diversidad climatológica y topográfica, distinguiéndose tres grandes provincias vegetales que son las denominadas Tropical, predominante en la zona de la Huasteca; Templada, que predomina en la zona -- de las Sierras; y Árida o Xerófila en las zonas del Valle del Mezquital y Altiplano. La fauna se integra por mamíferos de interés cinegenético, --

otros apreciados como mascotas, varios que sirven de reguladores biológicos, anfibios y reptiles poco estudiados, insectos de gran valor nutricional, arácnidos y crustáceos, entre otros, a pesar de la caza furtiva, aplicación de plaguicidas, tala irracional y deterioro del habitat (10, - 36).

Se tiene una densidad poblacional de aproximadamente 74.3 habitantes por Km. La división política consiste de 84 municipios, en los cuales se asienta un total de 2,553 localidades rurales, de las que 856 corresponden a comunidades rurales menores a los 99 habitantes cada una (4, 6, 10, 39).

En el Estado se concentra una gran parte de la población indígena del país, con un alto índice de marginación del 10.9%, el 19.6% de la población mayor de 5 años habla alguna de las lenguas más comunes que son el Náhuatl y el Otomí, mientras que el resto de la población nativa del Estado son bilingües (6, 7).

El 87.8% de la población estaba alfabetizada, en tanto que el 64% era menor de 24 años según datos del Censo General de Población y Vivienda de 1980 (38).

Respecto a los materiales de construcción predominantes se tiene la madera, asbesto y adobe para los muros; cartón, tejomanil y palma para los techos; pisos de tierra y cemento (10, 39).

La población económicamente activa (PEA) en 1980 fue del 32.6% del total de habitantes mayores de 12 años, teniendo como principal actividad la agropecuaria (37% de la población). El PEA por sector se distribuyó en 61.3%; 15.8% y 17.3% para los sectores primario, secundario y terciario, respectivamente (4, 39).

La agricultura del Estado es deficiente, por depender fundamentalmente del clima que es muy variable y esto impide alcanzar un desarrollo ade-

cuado para satisfacer, al menos, las necesidades internas. De las 1,502,932 hectáreas destinadas a esta actividad; sólo se cultivan 722,584 ha de ese total, siendo el 7.7% de riego y el 92.3% de temporal (15, 33, 36).

Los principales cultivos del Estado en 1980 fueron:

- Maíz, con una producción promedio de 319.3 miles de toneladas al año.
- Frijol, con una producción promedio de 30.2 miles de toneladas al año.
- Trigo, con una producción promedio de 7.9 miles de toneladas al año.
- Jitomate, con una producción promedio de 20.5 miles de toneladas al año.
- Cebada, con una producción promedio de 76.2 miles de toneladas al año.
- Alfalfa, con una producción promedio de 2,323.8 miles de toneladas al año.
- Caña de azúcar, con una producción promedio de 287.7 miles de toneladas al año (24, 33, 36).

Respecto a la ganadería del Estado, ocupa el primer lugar nacional de producción en ganado lanar, las principales especies pecuarias explotadas son:

- Ganado lanar, con 793,553 cabezas en la Entidad.
- Ganado vacuno, con 610,266 cabezas en la Entidad.
- Ganado porcino, con 512,268 cabezas en la Entidad.
- Ganado caprino, con 323,050 cabezas en la Entidad (33, 36).

El mercado para el ganado tiene como principales consumidores a la misma Entidad y al Distrito Federal.

La infraestructura del Estado está integrada por una red ferroviaria de 649 km, que resultan insuficientes para la zona norte de la Entidad, ya que el destino principal del transporte ferroviario es para trasladar productos propios de la misma. También se cuenta con un aeropuerto con

pistas de terracería, de uso particular y para satisfacer necesidades ---
internas de transporte aéreo (10, 37, 39).

PROCEDIMIENTO

El principal objetivo de este trabajo es el de recabar y actualizar la información socioeconómica de las comunidades rurales del Estado de Hidalgo. (Fig. 1) Además de enunciar características y describir las alternativas de producción pecuaria acordes al medio ambiente, describiendo los tipos de producción y los hábitos nutricionales de los habitantes de estas zonas rurales.

Para cumplir con la investigación, se diseñó un procedimiento metodológico que permitiera captar la información necesaria, por lo tanto el estudio se desarrolló en tres etapas (28, 30).

1a Etapa: Se realizó la investigación documental en las zonas rurales del Estado en sus aspectos socioeconómicos y productivos, detectándose al mismo tiempo la problemática latente en ésta. Se seleccionaron los reactivos e indicadores de interés para elaborar un cuestionario que permitiera llevar a cabo un diagnóstico de estas comunidades rurales (14, 16, 29).

2a Etapa: Para la investigación de campo, se apoyó en el marco muestral de zonas rurales disponible en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), en el cual se tienen definidas las zonas de estudio que son Altiplano, Huasteca, Sierras y Valles (Fig. 2), dicha regionalización se basa principalmente en la elaborada por Bassols Batalla (28, 30).

Se trabajó con una muestra del 10% de las comunidades rurales que tienen menos de 100 habitantes, distribuidas en las zonas de estudio y registradas en el marco mencionado (Fig. 3).

Para esta etapa se diseñó un cuestionario (ver anexo A) en el que se incluyen aspectos geográficos, de infraestructura, sa---

cioeconómicos, agropecuarios, de salud y nutrición, además de los de identificación de la comunidad, todos estos aspectos, con sus respectivos indicadores, que tienen en su mayoría aplicaciones de más de una respuesta y se obtuvieron a través de la observación directa, o por medio del cuestionario, en una entrevista grupal de individuos representativos de la comunidad (presidente, comisariado ejidal).

La información obtenida de los cuestionarios es a nivel comunitario, por lo tanto, algunos datos son muy subjetivos como son los geográficos, de salud y nutrición.

El cuestionario se aplicó en junio de 1990 de manera simultánea en las 92 comunidades, con apoyo del personal estatal al servicio del CONAFE, a los cuales se les capacitó previamente para realizar la recopilación de la información, también se procedió a supervisar la información en las comunidades.

3a Etapa: Se procedió a concentrar toda la información por zona de estudio, para su posterior codificación, sistematización, interpretación y análisis de ésta, y con ello obtener las conclusiones de este trabajo de investigación.

Finalmente, se proponen diferentes alternativas de producción pecuaria idóneas para cada una de las zonas rurales y con base en lo anterior, se mencionan las razas y características de especies factibles de ser explotadas a nivel de traspatio.

DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE LA INFORMACION DE COMUNIDADES RURALES

ZONA ALTIPLANO

ASPECTOS GEOGRAFICOS

Esta zona se encuentra constituida por 20 municipios de los cuales se ---
muestreó a seis comunidades rurales al azar de Tepeapulco y Singuilucan -
(Cuadro 1).

Estas comunidades se encuentran ubicadas en altitudes que oscilan entre -
los 2,523 y 2,679 m sobre el nivel del mar, con relieves planos en la ---
parte sur y montañosos al norte, predominando los climas templados con --
temperaturas medias anuales entre los 13.5 y 14.1 grados centígrados y --
precipitaciones pluviales entre los 590 y 647 m m (31, 32, 33, 36).

Los datos antes mencionados apoyan la visión captada a través de los ----
cuestionarios de los habitantes de las comunidades rurales con respecto a
su medio ambiente, ellos también opinaron que el clima predominante en la
zona es el templado, con lluvias alternadas con periodos de sequías. La
principal fuente de abastecimiento de agua para realizar sus actividades
productivas es la entubada, ésto debido a la cercanía de las comunidades
al medio suburbano y los correspondientes beneficios de ésto, aunque aún
existen comunidades que se abastecen a través de pozos (Cuadro 2).

En cuanto al tipo de tierras predominantes, son de temporal, con suelos -
de consistencia arcillosa y lodosa en algunas comunidades y de tepetate o
mixtas en otras comunidades; lo que origina el tipo de actividad econó--
mica a la que de preferencia se dedican estas comunidades (Cuadro 2).

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Las principales vías de acceso hacia las comunidades de esta zona son, -- las carreteras pavimentadas y en el menor de los casos las de terracería, utilizando como medio de transporte principalmente al camión urbano o de línea y las camionetas particulares, esto también se debe a la cercanía -- de las comunidades al medio suburbano (Cuadro 3).

De los servicios presentes en las comunidades, predominan los de tipo --- educativo otorgados actualmente por el CONAFE, se tiene regular acceso a los servicios de abastecimiento popular y servicio religioso donde predomina la religión católica; el acceso al servicio médico no es suficiente para los habitantes de estas comunidades, ya que se tienen que recorrer -- distancias de por lo menos 5 km para obtener este servicio (Cuadro 3).

Respecto a los servicios públicos a los que tienen acceso los habitantes se tiene, el de electricidad en el 83% de las comunidades, señal de T.V. y radiodifusora en el 50% de éstas y menos del 50% de ellas cuentan con -- drenaje, quedando fuera de su alcance servicios tales como el correo, te- légrafo y teléfono (Cuadro 3).

Asimismo, se cuenta con espacios dedicados al desarrollo de actividades -- deportivas en campos abiertos y de tipo educativo; sólo algunas de las -- comunidades dijeron tener espacios para realizar actividades recreativas o culturales dentro de la comunidad (Cuadro 3).

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

La tenencia de la tierra predominante en las comunidades rurales es la -- pequeña propiedad en el 50% de éstas y el 33% son ejidales, quedando sólo un 17% de tipo comunal, se tiene un promedio de habitantes de 50 a 100 --

por comunidad y sólo en las más cercanas a la zona suburbana tiene más de 100 habitantes por comunidad. De éstas se encontró que el 100% de la población rural saben leer y escribir, ya que existen programas intensivos de alfabetización en estas zonas (Cuadro 4).

Respecto al material de construcción utilizado en las viviendas de la zona predominan el cemento y la tierra en los pisos; el adobe y otros materiales no especificados en los muros y la lámina de cartón y el concreto según sea el caso en los techos de las viviendas. El fenómeno de la migración se realiza en el 50% de las comunidades de la zona, siendo personas que tienen entre 15 y 20 años de edad, con destinos principales hacia la capital del país (D.F.), en los meses de enero a marzo de preferencia (Cuadro 4).

La migración es importante estudiarla ya que con ella se saben tiempos y destinos de la población joven migrante de las comunidades rurales que dejan sus lugares de origen en épocas cuyas labores agrícolas son mínimas (Cuadro 4).

Respecto a las actividades económicas principales en las comunidades de la zona, es la agropecuaria la predominante en el 100% de las comunidades, siguiéndole en orden de importancia las actividades forestales y piscícolas en el 17% de éstas. En tanto que a nivel municipal se tienen también otro tipo de actividades que son las frutícolas y la industria, se tiene cierto grado de tecnificación en los ganaderos y riego para los agrícolas, no siendo estas los casos para las comunidades rurales que se estudiaron, por estar fuera de alcance (Cuadro 4).

En el campo se trabaja por lo regular todo el año tanto en actividades de tipo cíclico agrícola como en las pecuarias, en algunos meses que no se tiene actividad los pobladores de las comunidades se subemplean como peones o albañiles dentro o fuera de su comunidad (Cuadro 4).

De las actividades económicas desarrolladas, se tiene que es toda la familia la que participa en éstas y sólo el 50% de los campesinos recurre a la contratación de gente; a los niños se les incorpora a estas actividades cuando tienen edades entre los 4 y 6 años en el 17% de las comunidades; en tanto que niños entre los 7 y 12 años en el 83% de las comunidades de la zona, lo que no afecta de manera significativa su desarrollo escolar, ya que ellos reparten su tiempo de la siguiente manera: 5 a 8 horas las dedican a las actividades del campo; 2 a 8 horas a las actividades escolares y el resto del tiempo al hogar y la recreación (Cuadro 4).

ASPECTOS AGROPECUARIOS

La disponibilidad de tierras para las actividades productivas dentro de la comunidad es de 4 a 10 hectáreas en el 50% de las comunidades, en las cuales se cultivan principalmente leguminosas en todas ellas y verduras en el 50% de éstas. El uso de productos que apoyan la siembra de cultivos varía: abonos naturales en el 100% de las comunidades, fertilizantes en el 67% de éstas, insecticidas en el 34% y sólo un pequeño número de comunidades utiliza semilla mejorada (17%) en sus cultivos (Cuadro 5).

Las principales plagas y enfermedades que afectan a los cultivos demeritándolos son los insectos, pequeños roedores y algunos ácaros nocivos (Cuadro 5).

Respecto a las actividades pecuarias de la zona, se tiene que los especies más explotados en cantidad y distribución dentro de las comunidades son los ovinos y las aves, en tanto que los porcinos, bovinos y caprinos están muy distribuidos en la zona pero en pequeñas cantidades dentro de las comunidades (Cuadro 5).

Dichas especies pecuarias son alimentadas (según su especie) con forrajes y pastos naturales en el 100% de las comunidades, con desperdicios alimenticios en el 50% de éstas y se complementa con semillas en sólo el 34% de ellas (Cuadro 5).

En cuanto a las enfermedades y plagas que atacan a las especies pecuarias se encontraron en primer lugar a los parásitos como el gusano barrenador, las enfermedades de tipo infeccioso y algunas epidemias no especificadas, ni por especie, ni época en que se presentan. Para contrarrestar en parte esto, se llevan a cabo acciones preventivas específicas con los animales, como son las vacunaciones, desparasitaciones y en menor grado los baños garropaticidas (Cuadro 5).

El destino de ambos tipos de producción agropecuaria es del 67% dedicado al autoconsumo y del 37% para la venta.

Dentro de la problemática presente en las comunidades de esta zona está la escasez de agua en el 67% de las comunidades, así como frecuencia de plagas y enfermedades en el 50% de las comunidades principalmente (Cuadro 5).

En apoyo a esta problemática, se ha tenido la participación de algunas instituciones gubernamentales o descentralizadas que han operado algún programa en beneficio de estas comunidades, entre las que se encuentran el DIF en el 50% de las comunidades, SEP en el 37% de éstas y SEPESCA e Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) en sólo el 17% de ellas, otorgando algunas veces beneficios correspondientes como son en el sector salud, educación y agropecuario.

ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION

Respecto a la vacunación de la población de estas comunidades, se captó que las que se han recibido en gran mayoría son las aplicadas a través de

campañas como es el Sarampión y la Poliomielitis en más del 60% de las comunidades; en tanto que en el 50%, se recibieron las de la DPT, Viruela y Tétanos, y sólo un 17% informó tener completa su cartilla de vacunación (Cuadro 6).

Las enfermedades más frecuentes en la zona son las gastrointestinales y respiratorias en el 50% de las comunidades, recurriendo en los casos necesarios al médico en el 83% de las comunidades aunque también parte de éstas recurre a la automedicación en el 50% de las comunidades y sólo el 17% de éstas recurre a los yerberos o curanderos.

Las principales causas de mortalidad en la población adulta de la zona, son las de tipo endocrino como la Diabetes, Obesidad, etc., siguiéndole en orden de importancia las de tipo reproductivo y los accidentes. En tanto que la población infantil muere principalmente por accidentes (Cuadro 6).

Como medidas de orientación a la población en los rubros de Salud y Nutrición se dan pláticas en las comunidades, en relación con esto; predominando los primeros auxilios y la prevención de enfermedades, dejando de lado a las relacionadas con la planificación familiar y hábitos higiénicos y nutricionales (Cuadro 6).

Respecto a los hábitos alimenticios de los habitantes de las comunidades rurales de la zona, se obtuvo que su principal consumo es la tortilla en el 100% de las comunidades, de la misma manera que el huevo y las leguminosas, como el frijol (Cuadro 6).

En el 83% de éstas se consume la leche, pollo, verduras y frutas, además de productos chatarra, en el 66% se consumen las carnes rojas y en el 50% se consume el pescado.

De estos alimentos que son consumidos por las comunidades rurales de la zona algunos se producen en cantidades suficientes, como es el caso de -

la tortilla y huevo; en tanto que las leguminosas y la leche solo en el 83%; y el pollo en el 50%, mientras que las verduras sólo se producen y consumen en el 37% de las comunidades (Cuadro 6). Es muy escasa la producción de pescado y carnes rojas, por lo que su consumo es mínimo.

ZONA HUASTECA

ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Zona constituida por aproximadamente 11 municipios y pequeñas partes de otros municipios, considerados en la regionalización del CONAFE como parte de esta zona y otra de la zona de las Sierras, de los cuales se muestran comunidades de los municipios de Orizatlán con 10 comunidades; Huejutla con 12 y Tlanchinol con 5 comunidades al azar (Cuadro 1).

Las comunidades de esta zona se encuentran ubicadas en altitudes entre los 172 y 210 metros sobre el nivel del mar, en Huejutla y Orizatlán, mientras que en Tlanchinol se encuentran altitudes de hasta 1,589 m sobre el nivel del mar, con relieves montañosos en su mayor parte, predominando el clima caluroso en toda la región, variando en algunas zonas a templado húmedo y subhúmedo, teniendo por lo tanto temperaturas medias anuales de entre 18.9 a 23 grados centígrados, con precipitaciones medias anuales de 1,660 a 2,601 m m lo que revela un alto porcentaje de lluvias (92.5%) en esta región, así como algunos vientos y escasos periodos de sequías (31, 32, 33, 36).

Estos datos reflejan la realidad geográfica de las comunidades rurales de la zona, ya que coinciden con lo captado a través de los cuestionarios.

La fuente primordial de agua para realizar sus actividades consiste de pozos (74% de las comunidades), y de río/arroyo (48.1%) (Cuadro 2).

El tipo de tierras predominante son las de tipo temporalera en su mayoría (96.2%); dedicándose un 14.6% de éstas a la ganadería; en tanto que la consistencia de los suelos es de tipo arcilloso preferentemente, aunque también se hace mención al tipo mixto y tepetote como principales tipos de suelos en las comunidades (Cuadro 2).

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Las principales vías de acceso a las comunidades son por carreteras de -- pavimento y terracería, con medios de transporte más empleados por sus -- habitantes el camión y a pie en el 59% de las comunidades, por lo que se -- afirma que las comunidades están bastante alejadas y dispersas entre sí. En cuanto a los servicios con que cuentan dentro de las comunidades, el -- mayor corresponde al rubro de educación con una cobertura del 89%, reli-- gioso 38%, abasto 11% y médico sólo en el 4% de las comunidades, por lo -- que se tienen que recorrer distancias de entre 5 km y 10 km en el 78% de las comunidades para obtener el servicio, el 8% restante de las comunida-- des recorre más de 11 km para obtener dicho servicio, con los respectivos tiempos de una hasta más de tres horas en el recorrido (Cuadro 3).

En tanto que en las comunidades que tienen acceso a los servicios educa-- tivos, religiosos y de abasto se recorren distancias menores a los 5 kms para obtenerlos (Cuadro 3).

Por lo tanto, se observa que el acceso a este tipo de servicios en la zo-- na es bastante limitado, ya que también en cuanto a servicios públicos -- sólo el 7.4% de las comunidades cuentan con electricidad y el 11% con se-- ñal de T.V., careciendo de otro tipo de servicios como el de letrinaje y teléfono, entre otros no menos importantes (Cuadro 3).

Los espacios dentro de comunidades que tienen para realizar algún tipo de actividad son preferentemente para el deporte y educación, sin contar con espacios para desarrollar actividades culturales dirigidas a los habitan-- tes de estas comunidades (Cuadro 3).

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

La tenencia de la tierra es muy variada ya que el 44.4% de las comunidades son ejidales, el 25.9% son rancherías, el 18.5% comunales y sólo el 7.4% pequeña propiedad, en los cuales también varía el promedio de habitantes por comunidad, ya que el 48.1% tienen menos de 100 habitantes y menos de 50 habitantes el 25.9%, de los cuales el 48.1% saben leer y escribir; en tanto que en el 100% de las comunidades se practica la religión católica (Cuadro 4).

En cuanto al material de construcción de las viviendas de las comunidades de la zona, se tiene que los pisos son en su mayoría de tierra y cemento; los muros de carrizo o palma y de adobe, en tanto que los techos son de lámina de cartón y teja entre otros materiales acordes a las condiciones climatológicas de la zona (Cuadro 4).

Respecto a la migración, se realiza en el 33% de las comunidades de la región, siendo los hombres los que principalmente salen, teniendo edades entre los 15 y 20 años, migrando de preferencia en los meses de enero a marzo (26%) y de junio a septiembre (19%), aunque se observó un flujo constante de migración con destinos hacia la capital del país (9%) y capital de su Estado (11%) (Cuadro 4).

Las actividades económicas principales en las comunidades son las agropecuarias (37%) destacándose la gran actividad ganadera, en tanto que en porcentajes del 14.8% se tiene a la fruticultura y las artesanales, algunos autores también citan a la minería como actividad de algunos municipios donde se encuentran las comunidades (Cuadro 4).

Los habitantes de éstas dicen trabajar regularmente todo el año, los que no lo hacen, se emplean como peones o albañiles, mientras que en el trabajo de campo participa toda la familia desarrollando diversas activida-

des, conformando en algunos casos agrupaciones de trabajo o tequins en apoyo a sus labores, que en ocasiones son tan extensas que se ven en la necesidad de contratar gente (Cuadro 4).

Respecto a la incorporación de los niños al desarrollo de dichas actividades, lo hacen a edades de 7 a 12 años, dedicando a esto de 5 a 8 horas al día (66.6%), de 2 a 4 horas (55.5%) se dedican a actividades del hogar y más del 85% de los niños dedican de 5 a 8 horas a las actividades educativas (Cuadro 4).

ASPECTOS AGROPECUARIOS

La disponibilidad de tierra para dedicarla a las actividades productivas es mayor a los 10 ha por comunidad, teniendo como cultivos principales las leguminosas (70.3%), otros productos no especificados en más del 80% de las comunidades y en menor proporción se cultivan las verduras, tubérculos, frutales y pastizales de los cuales el 48.1% de la producción se destina tanto para el autoconsumo como a la venta, no reportando qué se hace con el 51.9% restante (cuadro 5).

Las enfermedades o plagas más comunes de la zona en relación a los cultivos son los insectos, plantas nocivas y pequeños roedores (Cuadro 5).

Respecto a la actividad pecuaria, se tiene en el 100% de las comunidades de la zona a las aves, en el 93% a porcinos, y en el 78% a los bovinos; mientras que se tienen caprinos y peces en sólo el 4% y ovinos en el 7% de las comunidades. La alimentación de estas especies es a base de forrajes o pastos (81.4%), semillas (77.7%), desperdicios alimenticios (74%), según la especie (Cuadro 5).

Entre las enfermedades o plagas que demeritan la producción pecuaria están los parásitos 96.2%, enfermedades infecciosas 22.2% y enfermedades --

reproductivas el 14.8%. Como actividades preventivas principales están - las vacunaciones y baños garrapaticidas en más del 50% y desparasitaciones en el 44% de las comunidades, sólo en el 3.7% se recurre a la inseminación artificial.

La problemática más frecuente que impide el óptimo desarrollo de la labor agropecuaria, es la escasez de conocimientos, el poco dinero para la inversión, la escasez de alimento nutritivo para los animales en tiempos de estiaje, además de otros no menos importantes como la baja fertilidad de la tierra y la nula asistencia técnica (Cuadro 5).

Las instituciones gubernamentales que han operado algún programa en beneficio de las comunidades de la zona son en más del 20% de éstas, la SRA, BANRURAL e INEA; en casi el 10% de estas la SARH, DIF, INMECAFE e INMS--- Solidaridad, otorgando en algunas comunidades los beneficios respectivos a su área de competencia (Cuadro 5).

ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION

En cuanto al calendario de vacunación, se encontró con un 81.4% la de Tétanos y los de aplicación en campaña como Sarampión y Poliomiélitis; sólo un 3.7% de las comunidades tiene su cartilla de vacunación completa ---- (Cuadro 6).

Las enfermedades que afectan más a la población del medio rural son las - gastrointestinales 66.6%, respiratorias 59.2% e infecto-contagiosas 29.6% entre otras de menor importancia; en dichos casos los habitantes acuden al médico en el 92.5% de las comunidades, en un 40.7% se automedican y un 25.9% de la población de las comunidades acostumbran acudir con el yerbero o curandero del lugar (Cuadro 6).

Las causas de mortalidad más frecuentes en los habitantes de la zona son las de tipo infecto-contagioso (29.6%), respiratorias (18.5%) y gastroin-

testinales (14.8%) en los adultos, mientras que la población infantil se ve principalmente afectada por causas respiratorias (33.3%), infecto-contagiosas (22.2%) y gastrointestinales (18.5%) (Cuadro 6).

Como medidas preventivas se tiene a la orientación y educación de la población rural, a través de pláticas, las cuales se informó haberlas recibido principalmente en relación a los hábitos higiénicos y nutricionales, así como sobre la prevención de accidentes y primeros auxilios, entre otras (Cuadro 6).

En relación con los hábitos alimentarios de los habitantes de las comunidades, se obtuvo que su dieta se basa primordialmente en el consumo de tortilla y leguminosas como el frijol en el 81% de éstas, también se hace mención al consumo de pollo y huevo, verduras y frutas en más del 70% de las comunidades, en casi el 50% de éstas se consume leche, carnes rojas y en menos del 25% los pescados y mariscos, mientras que un 33% consume productos chatarra.

De los alimentos mencionados y que se consumen por lo menos alguna vez al mes por los habitantes de esta zona, se tiene que algunos se producen en las mismas comunidades en cantidades suficientes o escasas, como los pescados y mariscos que se producen en más del 50% de las comunidades, sin embargo, es bajo el consumo; en cantidades menores del 45% pero suficientes, se producen las carnes rojas, frutas y verduras, leche y huevo, mientras que la producción de pollo, leguminosas y tortillas es escasa, aunque su consumo es alto (Cuadro 6).

Los resultados muestran una panorámica general de lo que ocurre en la zona de la Huasteca.

ZONA DE LAS SIERRAS

ASPECTOS GEOGRAFICOS

Esta zona está constituida por tres tipos de Sierra que son: Alta, Media y Baja, siendo una de las zonas más grandes del Estado, ya que cuenta con - aproximadamente 26 municipios completos de sierra y 10 combinados con las demás zonas. Los municipios muestreados fueron: Chapulhuacan, Pisaflores, Tepehuacan de Guerrero, Acaxochitán, Tianguistengo, San Bartolo Tototepic y Acatlán, con un total de 41 comunidades rurales representativas de esta zona (Cuadro 1).

Dichas comunidades se encuentran en altitudes que oscilan entre 375 m sobre el nivel del mar en la sierra Baja y hasta 2,446 m sobre el nivel del mar de la Sierra Alta, con relieves en su mayoría montañosos en toda la Sierra Baja y planos en la parte sur de las sierras; se presentan climas entre templados y calurosos con temperaturas medias anuales de 15 a 25 -- grados centígrados; precipitaciones pluviales de 1,340 a 2,270 m m en casi todos los municipios muestreados, a excepción de Acatlán que tiene 600 m m al año y pertenece a la sierra baja (31, 32, 33, 36).

Estos datos apoyan la opinión de los habitantes del medio rural con respecto al medio ambiente que los rodea, ya que opinaron tener climas templados a calurosos, con una fuerte presencia de lluvias, vientos y en menor proporción se tienen fenómenos climatológicos como heladas y sequías, entre otros.

La principal fuente de abatecimiento de agua para realizar sus actividades productivas está representada por manantial, pozos, ríos y arroyos - (Cuadro 2).

El tipo de tierras predominantes en la zona son de tipo temporalera ----

(85.3%), aunque se manifiesta la presencia de tierras de riego y agostaderos en menos del 15% de las comunidades; la consistencia del suelo es mixta o combinación de suelos, de tipo boscoso y lodosos.

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Dependiendo del tipo de Sierra que se trate, se tienen variables considerables como: la Sierra Alta es de las regiones más marginadas, sus vías de acceso corresponden principalmente a terracería y vereda, utilizando camioneta o auto (37.7%); mientras que en la Sierra Media y Baja es a través de brecho y carretera pavimentada, utilizando principalmente como medio de transporte la camioneta o la bestia (92.6%) (Cuadro 3).

De los servicios presentes en las comunidades, sólo el 2.4% de éstas tienen acceso al servicio médico, el 97.6% restante recorre distancias de 5 a 10 km para obtener dicho servicio, en tiempos mínimos de una a tres horas de recorrido.

El servicio educativo está presente en el 93% de las comunidades atendidos por CONAFE, y en los casos en que no lo tienen, se deben recorrer distancias menores a 1 km para encontrar el servicio (Cuadro 3).

En cuanto a los servicios de abasto y religioso, sólo el 26.8% y el 31.7% respectivamente tienen éstos dentro de la comunidad, en caso de no tenerlos y necesitarlos, distan entre 5 a 10 km para encontrarlos (Cuadro 3).

Respecto a los servicios públicos a los que se tiene acceso las población, son escasos, sólo el 17% cuenta con electricidad, 19.5% con señal de T.V., con drenaje el 4.8% y otros servicios no especificados en un 12% de las comunidades.

En cuanto a espacios dedicados a las actividades de tipo cultural se tiene que el 2.4% cuenta con estos, el 31.7% para actividades deportivas y -

el 90.2% para las educativas, viéndose un fuerte apoyo en esta zona del sector educativo (Cuadro 3).

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

La tenencia de la tierra predominante es la pequeña propiedad 48.7%, menos del 20% de las comunidades son ejidos o rancherías y sólo un 9.7% es comunal. El número promedio real de habitantes por comunidad es de más de 100 en el 56% de éstas y menos de 100, en el 44% restante. De estos habitantes el 46.3% saben leer y escribir, en tanto que hay una creciente penetración religiosa en la zona, ya que se encontró que un 85.3% practica la religión católica, 12.1% la evangélica y en porcentajes inferiores al 10% de las comunidades, se practican otros tipos de religiones o incluso dos religiones.

Este indicador religioso es importante, dada la serie de tabdes, apoyos, creencias y prácticas que se tienen en relación con algunos aspectos de la vida cotidiana que repercuten en la producción, consumo y educación en materia agropecuaria (Cuadro 4).

Respecto a los materiales de construcción usados en las viviendas de la zona, hay preferencia por el cemento y la tierra para los pisos, adobes y otros materiales acordes al clima de la zona para los muros y techos con lúminas de cartón y tejo (Cuadro 4).

El fenómeno de la migración en esta zona se realizó en el 56% de las comunidades, siendo en su mayoría hombres los que salen, la preferencia por salir de sus comunidades, se da casi invariablemente durante todo el año, con cierta preferencia por los meses de enero a marzo, dirigiéndose a una gran cantidad de destinos, entre los que destaca la capital del país --- 29.2% y fuera del país el 12.1% o en ciudades fronterizas el 7.3% (Cuadro

4).

La actividad económica más desarrollada en las comunidades es la agropecuaria (65.8%), entre la que sobresale la ganadera 21.9%, avicultura y -- pesca ambas con 9.7%, y la fruticultura 9.7%, principalmente en las Sierras Media y Baja (Cuadro 4).

Se tiene que el 73.1% de la población comunal trabaja todo el año, el --- 26.8% de 4 a 6 meses y sólo un 2.4% menos de 3 meses al año, por lo que -- estos individuos se emplean el resto del año como peones o albañiles en -- su mayoría, otros como jornaleros o en otra actividad no especificada --- (Cuadro 4).

La participación de la familia en las actividades del campo es importante (90.2%), el 31.7% contrata gente, el 4.8% se conforma en tequios y sólo -- un 2.4% en cooperativas (Cuadro 4).

La participación de los niños en estas actividades es cada día creciente; se incorporan cuando tienen entre 7 a 12 años (70.7%), dedicando su tiempo básicamente a tres actividades al día, a la escuela de 5 a 8 h, el --- 70.7% de los niños de las comunidades; al hogar 39% de 2 a 4 h y más de 8 h el 24.3%; al campo de 2 a 4 h el 65.8% de la población infantil (Cuadro 4).

ASPECTOS AGROPECUARIOS

La disponibilidad de tierras para dedicarlas a las actividades producti-- vas dentro de las comunidades es mayor a las 10 hectáreas por comunidad -- en el 43.9% de éstas y de una a 3 ha en el 26.8%. En las que se cultivan principalmente leguminosas 82.9%, verduras 43.9% y frutas 41.4%, utili--- zando para mejorar su productividad fertilizantes e insecticidas en más -- del 25% de las comunidades y en menos del 20% de éstas utilizan además --

abonos naturales, semillas mejoradas y otros productos. Las principales plagas que afectan los cultivos son los insectos y los pequeños roedores (Cuadro 5).

Las actividades pecuarias de la zona son, la explotación y desarrollo de especies como: aves 100%, porcinos 92.7%, equinos 80.5% y bovinos 78.1% - en las comunidades muestreadas. Estas especies son muy explotadas y se encuentran en buenas cantidades, así como difundidas en toda la zona de las Sierras (Cuadro 5).

La alimentación de éstas es, según la especie, a base de forrajes y pastos en el 85.3% de las comunidades, desperdicios alimenticios 70.7% y semillas 51.2%.

Las enfermedades frecuentes en las especies pecuarias de la zona son los parásitos 87.8% entre los que se encuentran el gusano barrenador, y las enfermedades infecciosas 14.6%; entre otras (Cuadro 5).

Para bajar el índice de enfermedades se realizan actividades preventivas o zootécnicas como las vacunaciones 73.1%, desparasitaciones 58.5% y baños gorraticidas 51.2%, en menor grado se hace inseminación artificial (2.4% de las comunidades) (Cuadro 5).

El destino de ambas producciones agropecuarias, es tanto para la venta como para el autoconsumo en más del 50% de las comunidades en estudio.

La problemática es amplia y variada, lo que impide tener una buena producción; entre los problemas principales se tiene la falta de dinero para la inversión 60.9%, nula asistencia técnica 58.5% y escasos conocimientos del productor 51.2%, entre otros no menos importantes (Cuadro 5).

En apoyo a esta problemática, instituciones gubernamentales han operado algunos programas en dicha zona, con los consabidos beneficios, así la participación de INMECAFE, INEA Y DIF en más del 30% de las comunidades, SEP Y SSA en el 17% y en menos del 10% el IMSS- Solidaridad, INI y CONA-

SUPD, por lo que se nota que ha habido bastante interés por dicha zona, ya que es la que tiene mayor participación de instituciones con la finalidad de apoyar y elevar la calidad de vida de estos sectores de la población, en los rubros de: educación, salud, producción agropecuaria y acceso al abastecimiento de alimentos básicos (Cuadro 5).

ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION

En cuanto al calendario de vacunación de la población de las comunidades, se encontró que las más obtenidas son a través de campañas, como el sarampión, poliomielitis, y tétanos, todas ellas en porcentajes mayores al 55%, en tanto que sólo el 21.9% de las comunidades dice tener completo dicho calendario (Cuadro 6).

Las enfermedades más padecidas por los habitantes de esta zona son en primer lugar las gastrointestinales, siguiendo las respiratorias y en menos del 10% de las comunidades, las infecciones de piel y endocrinas, recurriendo en casos necesarios al médico 87.8%, curandero o yerbero 31.7% y automedicación 17.0% (Cuadro 6).

Las principales causas de mortalidad de la población adulta son las enfermedades infecto-contagiosas, los accidentes y otras como el alcoholismo y la vejez; en tanto que los niños mueren principalmente por enfermedades gastrointestinales, infecto-contagiosas y a consecuencia del nacimiento, así como los accidentes (Cuadro 6).

Respecto a las pláticas que se otorgan a la población para orientar en aspectos preventivos, se obtuvo que los más difundidas fueron hábitos higiénicos y nutrición, así como prevención de enfermedades en más del 50% de las comunidades, planificación familiar en el 46.3% y primeros auxilios en el 36.5% (Cuadro 6).

En relación con los hábitos alimenticios de los habitantes de las comunidades rurales de la zona, se tiene que el principal consumo es de tortilla 97.6%, huevo 95.2%, verduras y leguminosas 92.7%, en tanto que en cantidades escasas inferiores al 40% se consumen las carnes rojas y pescados; los productos chatarra se consumen en el 19.5% de las comunidades, lo que demuestra que es una zona poco influenciada por estos malos hábitos (Cuadro 6).

De los alimentos mencionados y que se consumen por lo menos una vez al mes por los habitantes, se tiene que algunos se producen en cantidades suficientes o escasos, como es el caso de las carnes rojas y los pescados, notando que son estos alimentos los más consumidos por los habitantes, en tanto que productos como las tortillas y el huevo se producen muy poco y en cantidad escasa, pero son los alimentos que más se consumen (Cuadro 6).

Los resultados descritos, son a manera muy general lo encontrado en la zona de las Sierra Alta, Media y Baja de la Entidad.

ZONA DE LOS VALLES

ASPECTOS GEOGRAFICOS

Zona constituida por aproximadamente 22 municipios en el Valle del Mezquitil y por 4 en el Valle de Tulancingo, de los cuales se muestrearon 19 comunidades en los municipios de San Agustín Tlaxiaca, Tepetitlán, Alfajayucan, Nopala de Villagrán y Tulancingo (Cuadro 1).

Se encuentran grandes diferencias en los dos tipos de Valles ya que uno corresponde a la zona árida del Valle del Mezquitil y el otro por el contrario es un Valle verde bajo y corresponde a Tulancingo, por lo que hay grandes contrastes en cuanto a sus características.

Las comunidades de ambos Valles se encuentran a alturas sobre el nivel del mar de 1,698 a 2,341 m, se tienen relieves planos en el Valle del Mezquitil y montañosos sólo en la parte norte del Valle de Tulancingo.

El clima predominante es el templado y un poco caluroso hacia el Mezquitil, con temperaturas promedio al año de entre 14.5 a 17.2 grados centígrados y precipitaciones de entre 510 a 750 mm (31, 32, 33, 36).

Estos datos se afirman en los habitantes de las comunidades que revelaron de la misma manera, tener climas templados, fenómenos naturales como sequías y vientos en el Valle del Mezquitil, mientras que en el de Tulancingo hay mayor presencia de lluvias y heladas.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua para las actividades productivas son a través de manantiales 52.6% y entubada el 36.8% y algunas comunidades menos del 25% de ellas dijo obtener el agua de pozos, ríos o arroyos.

La tierra en general es de tipo temporalera 94.7%, aunque un 5.3% de las comunidades afirman contar con riego. En tanto que la consistencia de los suelos es en su mayoría arcilloso y de tepetate principalmente en el

Valle del Mezquital (Cuadro 2).

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Las principales vías de acceso hacia las comunidades de la zona son las carreteras pavimentadas y de terracería, sólo en algunas comunidades son las veredas; el medio de transporte más usado es el camión urbano o de línea y por caminata, aunque en menos del 25% de las comunidades se trasladan a través de bestias o por otros medios no especificados (Cuadro 3). De los servicios presentes en las comunidades, predominan los de tipo educativo 89.4% y los de abasto 42.1%, siendo escasos los servicios médicos, ya que sólo el 10.6% de las comunidades informó contar con estos, por lo que el 89.4% de las comunidades que necesitan el servicio, tienen que recorrer por lo menos de uno a 5 km para obtenerlo (Cuadro 3).

Respecto a los servicios públicos presentes en las comunidades, se encontró que el 89.4% tiene señal de T.V., el 47.3% electricidad y el 15.7% radiodifusora. En tanto que se tienen espacios dentro de la comunidad específicos para desarrollar actividades educativas y deportivas preferentemente (Cuadro 3).

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

La tenencia de la tierra predominante en la zona es el ejido 73.6% mientras que el 15.7% de las comunidades es la rancharía o pequeña propiedad; el promedio de habitantes (más de 100 por comunidad) es de 47.3% y 30% con menos de 100 habitantes, de los cuales el 84.3% sabe leer y escribir; el 84.2% de las comunidades practica la religión católica, sólo una minoría del 10% de éstas son de tipo evangelista (Cuadro 4).

En cuanto al material de construcción utilizado en las viviendas se tiene

preferencia por el cemento y la tierra para los pisos; adobe y tabicón para los muros y lámina de cartón, teja y asbesto para los techos.

En relación con la migración de la población de la zona, se tiene que es la que más expulsión tiene (68.4%) en relación a las otras zonas, siendo individuos de ambos sexos los que migran, teniendo edades de 15 a 20 años la gran mayoría; los meses en que más se da la migración son durante octubre a marzo con destinos principales hacia la capital del país (D.F.) y poblaciones cercanas a los Valles de la Entidad (Cuadro 4).

Respecto a la actividad económica más desarrollada en esta zona se tiene a lo agropecuario, cobrando gran importancia la ganadería y en porcentajes inferiores se desarrolla la explotación forestal; esto en el Valle de Tulancingo y el comercio en ambos Valles. También se desarrolla la industria a nivel municipal, dado que es de las zonas mejor comunicadas y con mayores servicios, lo que permite mejores niveles de vida y condiciones de trabajo en comparación con las zonas antes descritas, además de tener la mayor cantidad de habitantes por encontrarse en algunos de sus municipios complejos industriales, los que son fuentes de atracción para la población de lugares cercanos, tendiendo a migrar la población nativa de los Valles.

Se trabaja por periodos de 4 a 6 meses al año (73.6%) y todo el año en el 21.1% de las comunidades, por lo que la población se subemplea como peón o albañil para subsistir la época en que no trabaja en el campo, un 26.3% dice no trabajar en nada (Cuadro 4).

Para desarrollar las actividades del campo se tiene apoyo completo (100%) de la familia en todas las comunidades, sólo menos del 25% de éstas contrató gente o se organizó en tequios (Cuadro 4).

La incorporación de los niños al desarrollo de estas actividades es en edades de 7 a 12 años (73.6%) y de 4 a 6 años en el 21% de las comunida--

des, distribuyendo su tiempo de la siguiente manera: de 5 a 8 h para desarrollar actividades escolares, más de 8 h al hogar y menos de una hora al campo, por lo que hay más interés por la formación educativa de los niños en esta zona (Cuadro 4).

ASPECTOS AGROPECUARIOS

La disponibilidad de tierra para las actividades productivas es mayor a las 10 ha en el 47.5% y de una a 3 el 31.5% de las comunidades, cultivándose en todas, las leguminosas, sólo en el Valle de Tulancingo el cultivo de frutales (21%) y en menos del 10% verduras y tubérculos en ambos Valles. Para mejorar dichos cultivos se utilizan principalmente abonos naturales y fertilizantes, sólo unas cuantas comunidades utilizan insecticidas y semillas mejoradas. Las plagas más comunes de los cultivos son igual que las anteriores zonas, los insectos y pequeños roedores (Cuadro 5).

Respecto a las actividades pecuarias en sí de la zona, se tiene que las especies más explotadas tanto en cantidad como en su distribución dentro de las comunidades son las aves y ovinos 100%, bovinos, caprinos y equinos 89.4%, mientras que las menos explotadas son los peces y las abejas (Cuadro 5).

Dichas especies son alimentadas según sea el caso con forrajes o pastos 89.4%, semillas o desperdicios alimenticios 52.6%. En cuanto a las enfermedades que demeritan el desarrollo de estas especies se tiene a los parásitos 78.9%, enfermedades reproductivos 21% e infecciosas 10.5%, para lo cual se realizan algunas medidas preventivas como los baños garrapaticidas y vacunaciones, en menor grado también se realizan los desparasitaciones (Cuadro 5).

El destino de ambos tipos de producción agropecuaria son al autoconsumo - en el 78.9% de las comunidades y sólo el 5.4% la dedica a la venta.

Dentro de la problemática que afecta la producción agropecuaria de la zona están la escasez de agua 73.6%, falta de alimento para tiempos de estiaje, baja fertilidad de las tierras y escasos créditos para la inversión 52.6% (Cuadro 5).

Tratando de apoyar al campo en esta zona, el gobierno ha puesto en marcha algunos programas operados a través de instituciones como el IIF 73.6%; - SSA e INEA 26.3% y SARH 10.5% entre los más sobresalientes, lo que refleja un apoyo al sector salud y educación sobretodo, además de una minoría de comunidades que han recibido apoyos en materia agropecuaria a través - de la institución correspondiente (Cuadro 5).

ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION

En cuanto al calendario de vacunación de la población de las comunidades, se encontró que las de mayor aplicación son las recibidas a través de --- campañas como son la poliomielitis y el sarampión en casi el 100% de la - población, mientras que sólo un 26.3% dijo tener calendarios completos, - lo que refleja el apoyo del sector salud, ya que es una de las zonas con mejores porcentajes de aplicación de vacunas (Cuadro 6).

Las enfermedades más frecuentes en las comunidades de la zona son las --- gastrointestinales y respiratorias, recurriendo principalmente al médico 78.9% y sólo un 15.7% de la población se automedica (Cuadro 6).

Las principales causas de mortalidad en la zona en relación con los adultos son las enfermedades endocrinas, los accidentes y otras como el al---coholismo y la vejez; en tanto que en la población infantil son los en---fermedades infecto-contagiosas y los accidentes (Cuadro 6).

En apoyo a la educación para la salud, se han otorgado pláticas de planificación familiar y primeros auxilios en el 42.1% de las comunidades, --- prevención de enfermedades y hábitos higiénicos en más del 30% de éstas - (Cuadro 6).

Respecto a los hábitos alimenticios de la población de las comunidades -- rurales de la zona, se obtuvo que el mayor consumo es de tortilla, legu-- minosas y huevo en el 100% de las comunidades, 94.7% consume pollo y ---- 78.9% leche; mientras que el 63.1% de éstas consume productos chatarra, - porcentaje mayor que las zonas de Huasteca y Sierra, pero inferior al Al- tiplano, lo que demuestra también su gran penetración comercial de este - tipo de productos (Cuadro 6).

El 57.8% de las comunidades consume verduras y menos del 43% consume car-- nes rojas y pescados.

De estos alimentos que se consumen, por lo menos alguna vez por los habi-- tantes de la zona, se tiene que algunos se producen en las comunidades en cantidades suficientes o escasas, como es el caso de la tortilla, huevo y las leguminosas que se producen en cantidades suficientes, al igual que - el pollo y la leche; no siendo lo mismo para las carnes rojas y los pes-- cados que en algunas comunidades se producen pero en escasas cantidades, siendo bajo su consumo en la población rural.

Estos resultados revelan de manera muy general las características de las comunidades rurales de la zona de los Valles del Mezquital y Tulancingo.

INTEGRACION DE LA INFORMACION

Enfatizando las características de las comunidades estudiadas; cerca del 50% de éstas, están constituidas por ejidos en las zonas de la Huasteca y los Valles (Fig. 4), en tanto que en el Altiplano y la Sierras, son pequeñas propiedades en su mayoría, siguiéndole la comunal y la ranchería, siendo todas las comunidades de tipo temporalero.

Las vías de acceso en tres de las zonas son a través de carreteras pavimentadas o de terracería, mientras que en la Sierra lo que predomina es la vereda y la carretera de terracería, por lo tanto el medio de transporte más utilizado en las comunidades rurales es el camión urbano o de línea y a pie principalmente en la Sierra.

Respecto a los servicios asistenciales, se obtuvo que en las 4 zonas se carece de médico dentro de las comunidades muestreadas, por lo que tienen que recorrer por lo menos 5 km de distancia para tener acceso a la atención médica. Aunque en el caso de la Huasteca, Sierra y Valles se encuentran comunidades que tardan entre 1 y 3 horas para tener acceso al servicio.

El servicio escolar está presente en casi el 80% de las comunidades, recorriendo menos de 1 km en por lo menos una hora para obtenerlo, lo mismo ocurre con los servicios de abasto y religiosos.

En cuanto a los servicios públicos, la zona del Altiplano es la más beneficiada, ya que casi todas las comunidades cuentan con electricidad, en menor porcentaje con radiodifusora, señal de televisión y drenaje. En tanto que en la Huasteca es donde se tienen menos servicios, ya que sólo el 7.4% de las comunidades cuenta con electricidad y el 11% con señal de televisión.

Respecto a las Sierras y los Valles, se tienen porcentajes similares en

cuanto a la obtención de servicios de electricidad, señal de televisión y radiodifusora en este orden de importancia.

Los espacios dedicados a las actividades educativas (dado que son comunidades donde opera el CONAFE), son los predominantes, siguiéndole los espacios para las actividades deportivas en toda la Entidad.

Respecto al número promedio de habitantes por comunidad se observa un crecimiento importante, ya que se habían elegido comunidades con menos de 100 habitantes, en los que sólo en dos de las zonas se cumplió lo propuesto (Altiplano y Huasteca), en tanto que las otras dos zonas cuentan hasta con 500 habitantes por comunidad.

Teniéndose que para el Altiplano y los Valles más del 50% de la población sabe leer y escribir, en tanto que en la Huasteca y la Sierra es menor al 50% la población que lee y escribe.

La religión predominante en toda la entidad es la Católica, empezándose a notar la penetración de otras religiones principalmente en las Sierras y los Valles.

Respecto al tipo de material de Construcción predominante en las viviendas de las comunidades rurales, se obtuvo que los pisos son de tierra y sólo en el Altiplano y los Valles son de cemento; en cuanto a los muros, en casi el 50% de las comunidades del Altiplano y los Valles son de adobe, en tanto en la Sierra y la Huasteca predominan otro tipo de materiales como el carrizo y otros acordes al clima; en los techos predomina en todas las zonas la lámina de cartón, existiendo otros materiales en menor escala.

Para el aspecto de migración se tiene que es un fenómeno que se realiza en más del 50% de las comunidades de las zonas, con excepción de Huasteca que sí se da pero en menor grado, siendo personas de ambos sexos las que migran del Altiplano y los Valles, mientras que en las Sierras y la Huas-

teca son de preferencia los hombres los que migran.

La edad de las personas que migran fluctúan entre los 15 y 20 años, saliendo principalmente en los meses de enero a marzo los de Altiplano y Valles, en tanto que los de la Huasteca y la Sierra salen continuamente durante todo el año, con destinos principalmente hacia la Capital del país (D.F.); esto probablemente por la cercanía del Estado, mientras que en las Sierras la gente que migra lo hace a diversos destinos, incluso fuera del país.

Respecto a las actividades económicas de las comunidades en estudio, se encontró que en tres de las zonas la principal es la agropecuaria, en tanto que en la Huasteca es la ganadera, siguiéndoles en orden de importancia esta misma actividad en toda la Entidad (Fig. 5).

Los habitantes de las comunidades trabajan en promedio de 7 a 12 meses en las zonas de la Huasteca y Sierra, en tanto que en los Valles se trabaja de 4 a 6 meses al año en actividades de tipo agropecuario y por último en Altiplano el 50% de las comunidades trabaja todo el año.

De los habitantes que no trabajan durante el año, en su mayoría se subemplean como peones o albañiles. En tanto que el desarrollo de las actividades se realiza a través de la familia, existiendo en otras zonas la contratación de gente o algunas formas de organización campesina como es el tequio o faena, sobre todo en la Sierra, Huasteca y Valles, llegando a existir en algunos casos las cooperativas.

En cuanto a la incorporación de niños a las actividades del campo, se encontró que lo hacen a edades de 7 a 12 años, en casi todas las zonas, de 13 a 15 años en la Huasteca y Sierra, encontrándose porcentajes muy bajos de incorporación de niños entre los 4 a 6 años en las zonas a excepción de los Valles.

La distribución del tiempo se realiza de la siguiente manera: los niños

en el Altiplano, Huasteca y Sierras dedican de 5 a 8 h a la escuela y el hogar y de 2 a 4 h a actividades en el campo; en los Valles sólo varía el tiempo dedicado a las actividades del hogar ya que son más de 8 h y -- menos de una hora para el campo.

Para los aspectos agropecuarios se mencionó que el clima predominante es el templado en tres de las zonas mientras, que en la Huasteca predomina el clima coluroso y en algunas partes de las Sierras.

Los fenómenos climatológicos predominantes fueron las lluvias en más del 50% en toda la entidad, las heladas en el Altiplano, los vientos y sequías en la Huasteca, Sierra y Valles, variando los periodos de presentación.

Las principales formas de abastecimiento de agua son variadas según la zona, el Altiplano se encontró que más del 50% de las comunidades tienen agua mediante pozos y entubada; en la Huasteca por medio de pozo, río/--- arroyo, aunque en porcentajes bajos se obtiene también de manantial y pozo; en los Valles la principal fuente es por agua entubada (Fig. 6).

El tipo de suelo predominante respecto a la consistencia fue del tipo franco-arcilloso en el Altiplano, de tipo Tepetate y mixtos en la Huasteca, de tipo mixto y arcilloso en las Sierras y de tipo tepetate-arcilloso en los Valles.

En la entidad se alimenta a los animales con forraje y postos para el caso de los ruminantes, desperdicios alimenticios para todos los animales a excepción de la Huasteca, en la que se alimenta con semilla a los animales, también se encontró que se utilizan las frutas y legumbres como alimento de especies.

Respecto a las enfermedades o plagas que se presentan con mayor frecuencia en la entidad son los parásitos tanto internos como externos, siendo de gran importancia el gusano barrenador, excepto en la región del Alti--

plano, encontrándose después en orden de importancia las enfermedades infecciosas, las reproductivas y las epidemias, éstas sólo en las zonas del Altiplano y las Sierras.

En cuanto a las actividades preventivas que se realizan son: las vacunaciones, baños garrapaticidas en más del 50% de las comunidades estudiadas, en tanto que acciones como el mejoramiento genético a través de la inseminación artificial sólo se realizan en zonas como la Huasteca y las Sierra que tienen mayor actividad ganadera.

La principal problemática a la que se enfrentan las actividades agropecuarias en la entidad son: En las zonas de las Sierras y Huasteca, se tiene una mala calidad en los alimentos para los animales y escasos conocimientos sobre el cuidado de éstos, entre otros no menos importantes. En tanto que para las zonas del Altiplano y los Valles, se enfrentan problemas en relación a la poca fertilidad de la tierra y escasez de agua. Teniendo en común las cuatro zonas la nula asistencia técnica, así como el poco dinero para la inversión (Fig. 7).

Respecto a las actividades agrícolas, se tiene que los habitantes cuentan con más de 10 ha para dedicarlas a este tipo de actividades, mientras que en el Altiplano sólo se cuenta con 4 a 10 ha para estas actividades.

Los cultivos más explotados en la Entidad son las leguminosas y verduras, además de que en el Altiplano y la Sierra se explotan otros cultivos en menor escala.

En la Huasteca se explotan cultivos de tipo plantaciones y frutales, dedicando el tipo de producción principalmente para el autoconsumo en las regiones del Altiplano y los Valles, en tanto que las producciones de la Huasteca y las Sierras es para la venta y una pequeña parte para el autoconsumo (Fig. 8).

Las enfermedades frecuentes de los cultivos son los insectos, pequeños --

roedores y las plantas nocivas en todas las regiones.

Las instituciones que han tenido mayor presencia en las comunidades muestreadas, y que han operado de alguna manera algún programa en beneficio de los habitantes de las comunidades rurales fueron: DIF y SEP a través del CONAFE, en menor porcentaje INEA y SEPESCA, de manera general en la entidad. Aunque en la Huasteca también se recibió apoyo de la SARH y --- BANRURAL, en menor porcentaje IMSS-COPLAMAR y la SS; en tanto que en las Sierras se encontró la presencia de INMECAFE, PESCA y BANRURAL en menor proporción con sus respectivos beneficios (Fig. 9).

Apreciándose de esta manera, el apoyo otorgado a las zonas Sierra y Huasteca, además de ser éstas las más marginadas, en tanto que los Valles y el Altiplano no muestran mucho apoyo de instituciones pero se encuentran en mejores condiciones.

Los beneficios recibidos por la población de la Entidad son principalmente en los rubros de salud, educación básica en general, en tanto que en la Huasteca y Sierras se nota el apoyo a la producción con créditos, y -- mayor organización campesina entre otros beneficios.

Respecto a los aspectos de salud y nutrición de los habitantes de las zonas rurales, se tiene que en cuanto a los calendarios de vacunación de la población infantil las vacunas más aplicadas son las que se realizan a -- través de campañas nacionales, como es el caso de vacunas contra el Su--- rampión y la Poliomiélitis en toda la entidad, mientras que en la Huasteca y las Sierras también se tiene un alto índice de aplicación de la va--- cuna contra el Tétanos en la población adulta.

Las enfermedades más comunes en la entidad son las de tipo gastrointestinal, respiratorio e infecto-contagioso; sólo en las Sierras y los Valles las enfermedades endocrinas y de la piel.

En presencia de enfermedades, la población acude principalmente al médi---

co, otra parte recurre a la automedicación y sólo una pequeña parte acude aún con yerberos-curanderos.

Las principales causas de mortalidad en los adultos y población infantil de la entidad fueron de la siguiente manera:

Adultos: Enfermedades respiratorias, accidentes y enfermedades infecto-contagiosas, entre otras como la vejez y el alcoholismo comunes en todas las zonas; mientras que la población infantil se ve afectada principalmente por accidentes y enfermedades infecto-contagiosas de manera general en las comunidades rurales de la entidad.

Respecto a las pláticas u orientaciones recibidas en las comunidades, en el Altiplano fueron las correspondientes a la prevención de accidentes y primeros auxilios; en la Huasteca las de hábitos higiénicos y nutricionales así como los primeros auxilios; en la Sierra correspondieron a los hábitos higiénicos y nutricionales así como la prevención de enfermedades, y por último en los Valles fueron en relación a la planificación familiar y primeros auxilios, aunque en general todas las comunidades informaron haber recibido por lo menos una vez todas las pláticas enunciadas en el cuestionario de entrevista.

En cuanto a la alimentación que acostumbran tener los habitantes de estas zonas rurales, se obtuvo la información de manera muy general y a nivel comunitario debido al tamaño de la muestra estudiada, por lo que era imposible obtener información a nivel familiar, ya que este procedimiento resultaría sumamente costoso y tardado, por lo que se decidió realizar el cuestionario en esta fase de manera muy general obteniendo los siguientes resultados:

El principal alimento que se consume en estas zonas es la tortilla y las leguminosas en el 100% de las comunidades muestreadas, además en el Altiplano y los Valles también se consume el huevo como alimento básico.

En más del 50% de las comunidades del Altiplano se consumen casi todos -- los productos enunciados, como son la leche, carnes rojas, verduras, fru-- tas y productos chatarra.

En las Sierras más del 50% de la población consume huevo, pollo y leche, además en menor grado se nota el consumo de pescado, carnes rojas y pro-- ductos chatarra.

En tanto que en los Valles se tiene una gran variedad de productos a in-- cluir en su dieta diaria como son el pollo, la leche, productos chatarra y frutas entre los productos más consumidos, quedando casi excluidos de -- su dieta las carnes rojas y el pescado.

Se puede observar que las zonas del Altiplano y los Valles son las que -- tienen mayor variedad y combinación de productos alimenticios que les --- proporcionan proteína de origen animal, pero de la misma forma es alto el índice de consumo de productos chatarra, lo que demerita en buena medida el buen estado nutricional de estas zonas rurales, siendo un problema --- principalmente en los niños (13, 14, 17, 29).

De acuerdo a las zonas, se identificaron las especies más explotadas y -- extendidas en las comunidades muestreadas, contando con esto con un estu-- dio más amplio que da un panorama general de las características que im-- peran en el medio rural, sirviendo esto como base para plantear o conto-- nuar con estudios más específicos y de manera particular por zona rural y por especie animal.

Respecto a los indicadores nutricionales de los habitantes de las comuni-- dades, sólo se obtuvieron a nivel comunitario poblacional, recurriendo -- para completar este objetivo a la "Encuesta Nacional en el Medio Rural -- 1990" realizada por el Instituto Nacional de Nutrición, para retomar al-- gunos datos relevantes en este aspecto. Por lo tanto no fue posible con-- frontar, ni analizar, los índices nutricionales actuales con los alterna--

tivas de producción pecuaria propuestas a nivel general.

Dado que este Estado es uno de los más deprimidos y resentidos por la --- crisis económica que sufre el país, ya que muestra elevados índices de -- desnutrición entre la población infantil, se hace necesario analizar bajo subsecuentes trabajos la situación agrícola y pecuaria para vislumbrar el posible impacto que tendrán estas zonas rurales en el futuro.

Habrà que valorar más los patrones alimenticios ya que la población con-- sume lo que se le ha enseñado por tradición y los factores que determinan esta situación son múltiples y diversos, como lo es el mismo medio rural; por lo que se necesita concientizar a la población rural y actuar en el - medio de acuerdo a las capacidades, habilidades y responsabilidades de -- cada quien para contribuir a la solución de los problemas.

Las alternativas de producción pecuaria a nivel familiar a realizarse co-- mo actividad secundaria a sus labores principales, se plantean de forma - general, dada la dinámica del estudio, que fue un diagnóstico a nivel co-- munitario, por lo que se tendría que realizar o continuar en forma más -- específico por comunidad rural y con sólo una especie en particular a ex-- plotar para enunciar las características y necesidades de ésta para obte-- ner los beneficios correspondientes, procediendo en estudios posteriores a fomentar las formas de organización de productores en sociedades o coo-- perativas en las comunidades rurales (35, 40).

Se puede asegurar que en esta Entidad existen las condiciones favorables y propicias para incrementar el desarrollo de la ganadería y de otras es-- pecies, minimizando algunos de los principales obstáculos como son el --- desconocimiento de la producción pecuaria, a través de cursos de capaci-- tación y asistencia técnica (35, 40).

ALTERNATIVAS DE PRODUCCION PECUARIA EN LAS ZONAS RURALES

Se pretende en términos generales; que las comunidades rurales, obtengan mediante las especies y recursos pecuarios existentes, una mejor nutrición a través de la dieta diaria, incluyendo en ésta una mayor cantidad de alimentos de origen animal. Para esto, es necesario proponer y desarrollar en las comunidades rurales algunas alternativas de producción pecuaria que ayuden al campesino a incrementar la explotación de ésta, ya presente a nivel de traspatio; en otro sentido cabe mencionar las características de las especies que se explotan actualmente y las susceptibles a desarrollar en este medio rural, dadas las características socioeconómicas y nutricionales de la población, sin tratar de inferir o cambiar sus principales actividades, sino complementarlas como una actividad secundaria.

Las alternativas pecuarias y las características de las especies se presentan en dos niveles, dados los tipos de especies existentes en las comunidades de las cuatro zonas estudiadas.

Se mencionan aspectos zootécnicos a realizar como medida mínima en una explotación aun en las de traspatio; para que a través de éstas se asegure la cría y desarrollo de los animales a pesar de las condiciones prevalientes en el medio; invitando de cierto manera al habitante rural a consumir más ampliamente productos de origen animal, a un menor costo y con un mínimo de atención, en beneficio de su estado nutricional; contribuyendo así a mejorar los patrones alimenticios de la población rural a través del desarrollo de estas actividades.

De manera general se hace necesario que todas las comunidades rurales reciban apoyo y orientación de organismos públicos como la SARH y sus delegaciones estatales, para llevar a cabo el desarrollo de dichas actividades.

des pecuarias, además de intensificar los labores sobre extensionismo pecuario en los rubros de salud animal y zootecnia básica general.

ZONAS DEL ALTIPLANO Y LOS VALLES

Dadas las condiciones geoclimáticas en general de estas dos zonas y los resultados del cuestionario, se tiene que las especies más explotadas son: Ovinos, Bovinos, Aves y Porcinos (Fig. 10).

Sin embargo, se puede fomentar la cría y explotación de caprinos y conejos, por tenerlos en casi todas las comunidades de las zonas, pero en bajas cantidades.

Para la explotación de especies a nivel de traspatio deben escogerse animales de preferencia rústicos, adaptables a las condiciones climatológicas, de fácil manejo, entre otras características.

ZONAS DE LA HUASTECA Y LAS SIERRAS

En relación con los resultados del diagnóstico y las condiciones climáticas propias de estas zonas, se obtuvo que las especies más explotadas son: Aves, Porcinos y Bovinos (Fig. 10).

Mientras que las de menor interés para los habitantes de dichas zonas son la Piscicultura y la Avicultura, a pesar de tener las condiciones propicias para desarrollar este tipo de explotaciones (Fig. 11).

Por lo que se debe fomentar y apoyar a los pequeños productores del medio rural para desarrollar más intensamente estas actividades.

TIPOS DE EXPLOTACIONES MAS FRECUENTES A NIVEL TRASPATIO EN LAS COMUNIDADES RURALES

1) AVICULTURA

Actividad altamente explotada en las comunidades rurales de la Entidad, por lo que habrá que enfatizar más los aspectos sanitarios y alimenticios; proponiendo explotar de manera intensiva aves productoras de doble propósito como son las razas: Rhode Island Roja, Plymouth Rock --- blanca y rayada, así como Delaware.

Característica: Son rústicos, dóciles y de fácil manejo.

Tienen ciclos de vida cortos.

Son omnívoras, aprovechando todo tipo de alimentos. Son más resistentes a las enfermedades que otras razas. Se puede aprovechar tanto su carne como el huevo.

Se les puede criar en piso, requiriendo de poco manejo, estas razas -- pueden alcanzar los 2.5 kg de peso en poco tiempo (9 a 15 semanas), con consumos en la etapa de engorda de 120 a 140 g en promedio.

Las instalaciones pueden ser a base de corrales rústicos, protegidos -- principalmente de los vientos dominantes en la zona, deben estar ventilados, con una pequeña capa de coma para el piso, dar espacios por animal en crecimiento de 10 pollos/m; se deben prever las temperaturas --- adecuadas (templadas) para la etapa de desarrollo y engorda, así como - establecer los programas de vacunación acordes a la época del año y las enfermedades predominantes en la zona (17, 27, 34).

2) MELEAGRICULTURA

Actividad muy popular y apreciada en las comunidades rurales en los que

se le explota aprovechando su rusticidad, dada su gran capacidad de --- adaptación al medio ambiente y su capacidad de buscar su propio alimento, las razas propicias para desarrollarse en este medio son: Bronceado de doble pechuga, Blanco de doble pechuga, pequeño blanco de Beltsville y Criollos.

Características: Se les cria en pequeñas parvadas y a libre pastoreo.

Es un gran andariego y consumidor de hierba fresca, gusanos e insectos.

Requieren de poco espacio para su cría. Son dóciles y de fácil manejo.

Tienen buen ritmo de crecimiento.

Respecto a las instalaciones, pueden acondicionarse corrales rústicos, con recomendaciones similares a las aves anteriores, así como enfatizar los aspectos sanitarios y zootécnicos.

3) BOVINCULTURA

En esta rama se tiene la posibilidad de utilizar dos tipos de productores: Bovinos productores de leche, carne o de doble propósito, encontrando grandes explotaciones con animales de raza como son:

a) Bovinos productores de leche - Holstein, Jersey y Pardo Suizo.

b) Bovinos productores de carne - Cebú y razas criollas.

a) Especies muy explotadas en las zonas del Altiplano y los Valles, por lo que solo se propondría, en base al diagnóstico, ampliar e intensificar las campañas de desparasitación y sanitarias en general; así como - mayor apoyo a los productores en aspectos nutricionales en las diversas etapas del bovino, mejoramiento genético, inseminación artificial, como medidas para incrementar la cantidad existente de animales en la comunidad.

Características: Rumiantes, consumen productos no aptos al consumo humano, como forrajes.

Son grandes productores de leche y una gran diversidad de subproductos muy nutritivos.

Se les puede considerar rústicos y poco agresivos (23, 27, 34)

Respecto a las instalaciones, pueden ser rústicas para no elevar los costos de producción; en caso de explotaciones grandes e intensivas se tendrá que buscar asesoría de manera más particular con base en la explotación en sí; se tendrá sólo que reforzar ampliamente en las zonas a través de campañas de desparasitaciones, vacunaciones, etc., entre otros aspectos.

b) Son especies más explotadas en las zonas de la Huasteca y las Sierras, por lo que se propone mejorar primordialmente la calidad genética de los animales, para elevar la eficiencia productiva, así como para adecuar la alimentación de los animales según la etapa de desarrollo, y mejoramiento de los programas sanitarios.

Algunas de las comunidades están ubicadas dentro de rancherías, teniendo los habitantes algunos animales de raza, pero dedicándose primordialmente a cuidar de animales de la ranchería.

Características: Soportan bien el calor y las sequías.

Resisten condiciones de baja nutrición.

Requieren poco alimento para sobrevivir (22, 27, 34).

4) OVINOCULTURA

Los ovinos abundan en las zonas del Altiplano y los Valles; dadas sus características, se adaptan preferentemente a climas fríos aunque soportan los cálidos, son especies de las cuales se aprovecha desde la

piel hasta su carne, hay predominio de animales criollos, aumentando -- las posibilidades de mejorar la producción de estas especies en la En-- tidad, las razas más desarrolladas son: Rambouillet, Suffolk y Crio---- llas.

Características: Son de comportamiento gregario

Son altamente rústicos

Soportan bien tanto el frío como el calor

Sobreviven y producen lana de buena calidad en climas áridos.

Bien alimentados son excelentes productores de carne (21, 27).

Respecto a las instalaciones pueden ser corrales rústicos, poniendo ma-- yor énfasis en los programas sanitarios de acuerdo a la zona y tipo de enfermedad más frecuente en la entidad, así como mayor apoyo técnico a los pequeños productores.

5) CAPRINOCULTURA

Actividad explotada y muy difundida en las comunidades rurales, pero a la que no se le presta la atención adecuada, por lo que sólo se les --- tiene por costumbre y no por desarrollar explotaciones, las razas que -- se encuentran son entre otras: Saanen, Nubia, Granadino y Pelibuey.

Características: Animales precoces de talla pequeña.

Su manejo es fácil por personas sin mucha capacitación

Rústicos, capaces de alimentarse casi exclusivamente de forraje.

Relativamente fértil, se reproduce rápidamente después de sequías o --- epidemias.

Excelentes productoras de leche y altamente prolíficas, adaptables a -- climas diversos, aunque menos abundantes en climas húmedos (19, 27).

6) PORCINOCULTURA

Animales muy distribuidos en las comunidades rurales de la Entidad, --- aunque en pequeñas cantidades y destinados principalmente para la celebración de fiestas o acontecimientos de la comunidad. Por lo que el -- apoyo y orientación que se pudiera proporcionar consistiría principal-- mente en crear conciencia en los habitantes del medio rural para desa-- rrollar más intensivamente esta actividad.

Los porcinos tienen gran aptitud de aprovechar y transformar en carne -- los alimentos que consume, con relativa facilidad, lo que representa -- hoy en día una fuente de obtención de proteína de origen animal, obte-- niéndose una gran cantidad de subproductos comestibles; las razas -- explotadas son entre otras Duroc-Jersey, Landrace, Yorkshire, criollos. Características: Son omnívoros, aprovechan todo tipo de alimento.

Son animales sumamente nerviosos

Tienen gestaciones cortas y con gran cantidad de productos

Son resistentes a los climas colurosos (18, 27, 34).

Respecto a las instalaciones, para explotaciones de traspatio son rús-- ticas y si se desea desarrollar más esta especie, deberá solicitarse -- apoyo técnico a veterinarios o instituciones oficiales en cuanto a pro-- gramas de alimentación de cerdos en las diversas etapas de su desarro-- llo así como en programas sanitarios.

TIPOS DE EXPLOTACIONES PECUARIAS MENOS FRECUENTES A NIVEL DE TRASPATIO EN LAS COMUNIDADES RURALES

1) CUNICULTURA

Actividad altamente difundida en las comunidades, pero no desarrollada con fines de producción para la venta o mayor consumo por parte de los habitantes de este medio, algunas de las razas que se tienen son: Nueva Zelanda Blanco y Californiano (que es productor de carne)

Características: Elevado potencial productivo, tiene de 4 a 8 partos al año con 7 gazapos en promedio.

Alcanzan pesos de hasta 2 kg a los 10-12 semanas de edad.

Producen carne de exquisita calidad y rica en proteínas (20.4%)

No es rumiante pero aprovecha alimentos vegetales, no útiles al consumo humano (20, 27, 34).

Respecto a las instalaciones, se recomienda acudir a recibir asistencia técnica más específica con veterinarios o instituciones oficiales encargadas de apoyar las actividades agropecuarias.

2) APICULTURA

Rama poco explotada y difundida en la entidad, sólo en la zona del Atlántico se desarrolla esta actividad a nivel familiar, ya que se realiza con bajos costos, requieren de poco tiempo de atención, manejo y espacio de terreno. La raza más explotada en México es la europea.

Características: Excelentes productoras de miel en climas tropicales y subtropicales.

Producción moderada en climas templados y alta en periodos de lluvia.

Se recomienda su explotación en alturas menores a los 1.600 m s n m -- (27, 34).

En cuanto a las instalaciones se tendrá que acudir a recibir asistencia técnica de veterinarios o instituciones oficiales del ramo.

3) PISCICULTURA

Actividad explotadas sólo en zonas donde existen las condiciones idóneas como son lagunas, ríos, presas o estanques; son escasas las comunidades que cuentan con esto por lo que el desarrollo aún es inferior, aunque requiera de poco manejo, espacio y costo.

La cría y explotación de peces en agua dulce se realiza por lo general a través de estanques en los que se pueden desarrollar policultivos, -- los especies que pueden explotarse son:

Truchas - Que requieren agua fría y corriente de 5 a 18 grados centí--- grados, que esté limpia.

Carpas - Que son especies adaptables al medio ambiente y a las aguas -- turbias con temperaturas entre los 18 a 30 grados centígrados.

Bayre - Que requiere de agua muy turbia como es la de charcos y lagunas

Tilapia - Que son depredadoras y crecen en aguas turbias, son muy pro--- lificas y requieren de temperaturas mayores a los 40 grados centígra-- dos.

Los policultivos pueden desarrollarse de la siguiente manera: se desa-- rrollan a la vez varias especies piscícolas que ayudan a mantener el -- equilibrio del estanque, ejemplo:

a) Carpa hervibara - que come hierbo y vive en las aguas de arriba del estanque.

b) Tilapia omnívora - Que consume de todo lo que hay en el estanque y -

habita en la parte media de las aguas del estanque.

- c) Carpo detritófaga - Que consume todos los desechos del estanque y habita en la parte baja de éste.

En relación con las instalaciones del estanque se debe consultar a veterinarios o instituciones oficiales dedicadas a prestar apoyo técnico a los productores de esta rama.

LITERATURA CITADA

- 1.- Aguilar A., Alonso, F., Juárez I., Casas, U.M., Meléndez, R., Huer--
ta, E., Mendoza, E. y Espinoza, A.: Economía Zootécnica. Limusa, ---
México, D.F., 1986.
- 2.- Calderas, M., Alonso, P.F., Meléndez, R., Reyes, A., Aguilar, A., --
Mendoza, E., Alonso, P.A., Juárez, G., Valadez, S., Baños, A., Enri-
quez, A. y Hernández, H.: Sociología Rural. CECSA, México, D.F., ---
1987.
- 3.- Banco Nacional Agropecuario: La Organización Económica Rural. Méxi--
co, D.F., 1975.
- 4.- Banco Nacional de México: México Social (1988-1989), Indicadores se-
leccionados, estudios sociales, Banamex, México, D.F., 1989.
- 5.- Clouthier, M.J.: Problemática Agraria y Agrícola del País. Ejecuti-
vo de Finanzas, 58-65, México, D.F., (1978).
- 6.- Consejo Nacional de Población: México Demográfico, Breviario 1988. -
CONAPO, México, D.F., 1988.
- 7.- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos
Marginados: Geografía de la Marginación. 3a ed. Siglo XXI Editores,
México, D.F., 1985.

- 8.- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados: Zona Huasteca; Programa integrado. COPLAMAR, México, --- D.F., 1978. (Resumen)
- 9.- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados: Alimentación, Necesidades esenciales en México; Situa--- ción actual y perspectivas al año 2000. 3a ed. Siglo XXI Editores, -- México, D.F., 1985.
- 10.- Enciclopedia de México: Tomo VII. Ed. SEP/CONAFE, México, D.F., --- 1987.
- 11.- González, C., Florescano, E.; México Hoy. 3a ed. Siglo XXI Edito--- res, México, D.F., 1979.
- 12.- Gardillo, G.; Campesinos al Asalto del Cielo, de la Expropiación Es- total a la Apropiación Campesina. Siglo XXI Editores, México, D.F., 1988.
- 13.- Hernández, M.; Valor Nutritivo de los Alimentos Mexicanos; Tablas de uso práctico. 10a ed. Instituto Nacional de Nutrición, división de - nutrición, México, D.F., 1987.
- 14.- Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Subiran"; Comisión Nacio--- nal de alimentación, Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio - Rural, 1989. Instituto Nacional de Nutrición, división de nutrición comunitario, México, D.F., 1990.

- 15.- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas: Logros y Aportaciones de la Investigación Agrícola en el Estado de Hidalgo. SARH-Chapingo, Estado de México, 1981.
- 16.- Kroeger, A.: Errores de Respuesta y Otros Problemas de las Encuestas de Salud Mediante Entrevistas en los Países en Desarrollo. Boletín--DFSAN, 100 (3): 253-276. 1986.
- 17.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Aves de corral. Trillas/SEP, México, D.F., 1986.
- 18.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Porcinos. Trillas/SEP, México, D.F., 1987.
- 19.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Cabras. Trillas/SEP, México, D.F., 1985.
- 20.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Conejos. Trillas/SEP, México, D.F., 1985.
- 21.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Ovinos. Trillas/SEP, México, D.F., 1985.
- 22.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, Bovinos de Carne, Trillas/SEP, México, D.F., 1984.
- 23.- Manual de educación agropecuaria: Área de Producción Animal, bovinos de Leche, Trillas/SEP, México, D.F., 1985.

- 24.- Martínez, M., y Chávez, V.: Ciclo Agrícola y Alimentación en una ---
Región Rural Marginal. Investigación Clínica Superior, 38: 47-52 ---
(1986).
- 25.- Meléndez, R., Baños, A., Alonso, F., Aguilar, A., Bachtold, E., Re--
yes, A., Enriquez, A., Mendoza, E., Calderas, A., Tort, A. y Domin--
guez, F.: Mercado de Productos Agropecuarios. Limusa, México, D.F.,
1984.
- 26.- Méndez, M.: 100 Preguntas y Respuestas en Torno a la Economía Mexi--
cana. Oceano, México, D.F., 1983.
- 27.- Mercia, S.: Biblioteca Práctica de Zootecnia (Tomos I al IX). -----
CONTINENTAL, México, D.F., 1975.
- 28.- Padua, J.: Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Socia--
les. Fondo De Cultura Económica, México, D.F., 1986.
- 29.- Pérez Gil, F.: "Changes in dietary patterns in two mexican rural --
comunities". FOOD & NUTRITION BOLLETTIN, 10 (1), pag. 128-133, 1988
- 30.- Rojas, S.: Guía para Realizar Investigaciones Sociales. 8a ed. - - -
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1985.
- 31.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Información Agro--
pecuaria y Forestal. Dirección General de Economía Agrícola; México,
D.F., 1979.

- 32.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Información Agropecuaria y Forestal. Dirección General de Economía Agrícola; México, D.F., 1981.
- 33.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Desarrollo Agropecuario y Forestal del Estado de Hidalgo (1982-1988). Tomos I y II, - México, D.F., 1981.
- 34.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Manual Práctico -- del Promotor. Programa nacional de paquetes familiares, México, --- D.F., s/a
- 35.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Programa de Organización de Productores Rurales (1980-1981), México, D.F., 1981.
- 36.- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos: Datos Básicos del Estado de Hidalgo, por Distrito de Riego. México, D.F., 1986.
- 37.- Secretaría de Educación Pública: Hidalgo Entre Selva y Milpos...la - Neblina; monografía Estatal. SEP, México, D.F., 1982.
- 38.- Secretaría de Educación Pública: Sistema educativo del estado de --- Hidalgo. SEP, México, D.F., 1976.
- 39.- Secretaría de Programación y Presupuestos: X Censo General de Población y Vivienda 1980, Estado de Hidalgo. Vol. I y II, Tomo 13. - - - INEGI-SPP, México, D.F., 1983.
- 40.- Torres, G.; Elementos de Organización Campesina. Morales Hnos., --- México, D.F., 1978.

CUADRO I

REGIONES, MUNICIPIOS Y COMUNIDADES RURALES MUESTREADAS EN EL ESTADO DE HIDALGO

REGIONES	MUNICIPIOS	COMUNIDADES			TOTAL
I ALTIPLANO	TEPEAPULCO	LOS COYOTES	LA RINCONADA	OCHD	6
	SINGUILUCAN	CARABALLO	SABANETA	TALAZALA	
II HUASTECA	ORIZATLAN	BUENOS AIRES	MEXCARILITO	TEPETZIATLA	26
		HUITZILINGUITO	CUAXOTITLAN	EJIDO PETLACATL	
	ZAPOTIL	TZAPANGO	XALAMANTITLA		
	HUEJUTLA	ACAYOTIPA	LAS NUECES	CHINTANTLA	
RANCHO NUEVO		ECUATZINTAL	XOCITITLAN		
	ECUALTITLA	SANTA MARTHA	TLAMATLA		
	SAN JOSE	MEXCUATIPA	TLAMAYA TEPEI		
	TLANCHINOL	BUENA VISTA	COPALITA	CUAMATAHUATLA	
		LA PROVIDENCIA	QUIMIXTLA		
III SIERRAS	CHAPULHUACAN	EL CAMPANARIO	LA LOMITA	LA SIERRITA	41
		NUEVO COYOLAR	EL CAJETE	RANCHO NUEVO	
		EL PESCADOR	PIEDRA ANCHA	LA CUAYABA	
		TOCAPA	AMIXICO	HONDURA	
		CHALCO			
	PISAFLORES	OJO DE AGUA	SAN VICENTE	EL PEMUCHE	
		POZO AMARILLO	PUERTO OSCURO	ZACATAL	
		EL ALAMO	LA FLORIDA		
	TEPEHUACAN DE GUERRERO	MONTAXCO	TIZAPA II	CHACALA	
		CHALAHUITE	OLCUATLA	ZACATAL	
	SAYUCO	TIZAPA I			
ACAXOCHITLAN	MONTERREY	BARRIO LA PRESA	LA HAGUEYERA		
	LOMA LINDA	TECORRAL			
TIANGUISTENGO	CHAPALTEPEC	TEPANECA	PIEDRA ANCHA		
	CHINANGO				
SAN BARTOLO TUTOIEPEC	EL GRILLO	LOS ENCINOS			
ACATLAN	EL TRANSFORMADOR				
IV VALLES	TULANCINGO	HUITITILAN	EL ABRA	COL GUADALUPE	
		LA RAYA	NAPATECO		
	SAN AGUSTIN TLAXIACA	CAPULA	LOS MANANTIALES		
	TEPETITLAN	LOS ANGELES	PALO ALTO	ENCINILLAS	
		RETIRO	LA JOYA		
	ALFAJAYUCAN	LA CAÑADA	SAN ANTONIO TE-	NEXNI	
		ZOQUIPA			
NOPALA DE VILLAGRAN	LA CUCHILLA I	PUERTO DAÑHU	LAS CRUCES		
	LA CUCHILLA II				

CUADRO 2

VISION QUE TIENEN LOS HABITANTES DEL MEDIO RURAL DEL ESTADO DE HIDALGO
 EN CUANTO A LOS ASPECTOS GEOGRAFICOS, POR REGION DE ESTUDIO

ASPECTOS	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
COMUNIDADES MUESTREADAS	6	26	41	19
1.- CLIMA PREDOMINANTE				
TEMPLADO	51.1%	22.2%	48.7%	63.2%
CALUROSO	16.6	51.8	41.4	26.3
FRIO	16.6	--	2.4	10.5
OTROS	16.6	25.9	7.3	--
2.- FENOMENOS NATURALES				
LLUVIAS	50.0%	92.5%	82.0%	63.2%
HELADAS	66.6	--	14.6	21.0
SEQUIAS	50.0	59.2	56.0	68.4
VIENTOS	33.3	81.4	53.6	68.4
3.- AGUA (ABASTECIMIENTO)				
POZO	33.3%	74.0%	34.1%	26.3%
RIO/ARROYO	--	48.1	21.9	15.7
MANANTIAL	--	22.2	63.4	52.6
ENTUBADA	66.6	22.2	17.0	36.8
4.- TIPO DE TIERRAS				
TEMPORAL	100.0%	96.2%	85.3%	94.7%
RIEGO	--	--	12.1	5.3
GANADERAS	--	14.6	14.6	--
5.- TIPO DE SUELOS				
FRANCO	50.0%	3.7%	36.5%	5.3%
ARCILLOSO	50.0	48.1	56.0	47.4
TEPETATE	16.6	37.0	14.6	36.8
MIXTO	33.3	40.7	41.4	--

CUADRO 3

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA PREDOMINANTE EN LAS COMUNIDADES RURALES DEL ESTADO

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
COMUNIDADES MUESTREADAS	6	26	41	19
1.- VIAS DE ACCESO				
CARRETERA PAVIMENTADA	100.0%	81.4%	--%	78.9%
TERRACERIA	100.0	44.4	43.9	63.1
VEREDA	--	--	51.2	--
2.- MEDIOS DE TRANSPORTE				
A PIE	-- %	59.2%	92.6%	31.5%
CAMIONETA O AUTO	33.3	--	31.7	--
CAMION	100.0	59.2	--	63.1
3.- SERVICIOS EN COMUNIDAD				
MEDICO	--%	3.7%	2.4%	10.6%
ESCUELA (PRIMARIA)	66.6	88.9	92.6	89.4
TIENDA (ABASTO)	33.4	11.1	26.8	42.1
IGLESIA	33.4	38.0	31.7	26.3
4.- SERVICIOS PUBLICOS				
ELECTRICIDAD	83.3%	7.4%	17.0%	47.3%
SEÑAL DE T.V.	66.6	11.1	19.5	89.4
RADIODIFUSORA	33.3	--	--	15.7
TELEFONO	--	--	4.8	--
DRENAJE	16.6	--	--	--
5.- ESPACIOS EN COMUNIDAD				
CULTURALES	16.6%	--%	2.4%	5.2%
EDUCATIVAS	66.6	88.8	90.2	89.4
DEPORTIVAS	50.0	29.6	31.7	31.5
RECREACION	16.6	--	--	--

CUADRO 4

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LAS COMUNIDADES RURALES MUESTREADAS EN EL ESTADO

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
COMUNIDADES MUESTREADAS	6	26	41	19
1.- TENENCIA DE LA TIERRA				
EJIDO	33.3%	44.4%	19.5%	73.6%
RANCHERIA	--	25.9	17.3	10.6
COMUNAL	16.4	18.5	9.7	--
PEQUEÑA PROPIEDAD	50.0	7.4	48.7	15.7
2.- HABITANTES POR COMUNIDAD				
50 O MENOS	50.0%	25.9%	31.7%	15.7%
51 A 100	16.4	48.1	41.4	31.5
101 A 500	33.3	25.9	50.0	47.3
MAS DE 500	--	--	2.4	5.5
3.- HABITANTES ALFABETIZADOS				
LEEN	100.0%	48.1%	46.3%	84.3%
ESCRIBEN	100.0	48.1	46.3	73.6
4.- RELIGIONES PRACTICADAS				
CATOLICA	100.0%	100.0%	85.3%	84.2%
EVANGELICA	--	--	12.1	10.5
TESTIGOS DE JEHOVA	--	--	7.3	5.3
PENTECOSTES	--	--	4.8	--
5.- MATERIAL DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (PISOS)				
TIERRA	66.6%	88.8%	92.6%	36.8%
CEMENTO	66.6	37.0	26.8	57.8
MADERA	16.6	--	7.3	--
TEPETATE	--	--	--	5.3
6.- MATERIAL DE CONSTRUCCION (MUROS)				
ADOBE	66.6%	25.9%	34.1%	42.1%
LADRILLO	16.6	3.7	2.4	15.7
TABICON	16.6	3.7	4.8	42.1
CARRIZO	16.6	--	2.4	--
OTROS	33.3	55.5	73.1	--
7.- MATERIAL DE CONSTRUCCION (TECHOS)				
LAMINAS	66.6%	88.8%	70.7%	63.1%
MADERA	16.6	3.7	2.4	--
TEJA	16.6	22.2	21.9	21.0
ASBESTO	16.6	--	2.4	15.9
CONCRETO	33.3	3.7	12.1	--
OTROS	--	22.2	39.0	--
8.- MIGRACION DE HABITANTES				
SI MIGRAN	50.0%	33.4%	56.0%	68.4%
NO MIGRAN	50.0	66.6	44.0	31.6

CONTINUA...

CONTINUACION DEL CUADRO 4...

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
9.-- QUIENES MIGRAN				
HOMBRES	-- %	14.8%	24.3%	5.3%
MUJERES	--	7.4	9.7	5.3
AMBOS	100.0	11.1	21.9	57.8
10.-- EDAD DE MIGRANTES				
MENORES DE 15 AÑOS	16.8%	7.4%	--%	--%
15 A 20 AÑOS	50.0	22.2	36.5	73.6
21 A 30 AÑOS	33.4	18.5	34.0	26.4
MAS DE 31 AÑOS	--	3.7	4.8	--
11.-- MESES EN QUE MIGRAN				
ENERO-MARZO	100.0%	25.9%	26.8%	52.6%
ABRIL -MAYO	--	7.4	19.5	--
JUNIO-SEPTIEMBRE	--	18.5	19.5	--
OCTUBRE-DICIEMBRE	--	7.4	14.1	42.1
12.-- A DONDE SE DIRIGEN				
CAPITAL DEL ESTADO	--%	11.1%	2.4%	--%
CAPITAL DEL PAIS	100.0	18.5	29.2	36.8
CAPITAL DE OTRO ESTADO	--	3.7	2.4	--
PUEBLOS CERCANOS	--	--	2.4	31.6
FUERA DEL PAIS	--	--	19.4	--
13.-- ACTIVIDADES ECONOMICAS				
AGROPECUARIAS	100.0%	81.4%	87.7%	100.0%
FRUTICOLAS	--	14.8	9.7	--
FORESTALES	16.6	11.1	4.8	10.5
AVICOLAS	--	--	9.7	5.3
PISCICOLAS	16.6	--	9.7	--
COMERCIO	--	7.4	9.7	10.5
ARTESANALES	--	14.8	7.3	--
OTRAS	--	37.0	17.0	--
14.-- MESES AL AÑO QUE TRABAJA EN EL CAMPO				
UNO A 3 MESES	50.0%	7.4%	2.4%	5.3%
4 A 6 MESES	--	11.1	26.8	73.6
7 A 12 MESES	50.0	81.4	73.1	21.1
15.-- TRABAJO RESTO DEL AÑO				
JORNALERO	16.4%	7.4%	12.1%	--%
PEON/ALBAÑIL	66.4	22.2	41.4	68.4
NADA	16.4	--	4.8	26.3
OTRAS COSAS	--	3.7	19.5	5.3
16.-- QUIENES LABORAN EL CAMPO				
FAMILIA	100.0%	88.8%	90.2%	100.0%
COOPERATIVA	--	--	2.4	--
CONTRATA-GENTE	50.0	18.5	31.7	26.3
TEQUIO O FAENA	--	37.0	4.8	26.3
17.-- EDADES DE NIÑOS QUE LABO- RAN EN EL CAMPO				
DE 4 A 6 AÑOS	16.6%	3.7%	7.3%	21.0%
DE 7 A 12 AÑOS	83.4	70.3	70.7	73.6
DE 13 A 15 AÑOS	--	25.9	21.9	5.4

CONTINUA...

CONTINUACION CUADRO 4...

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
18.- TIEMPO DEDICADO POR LOS -				
NIÑOS A ACTIVIDADES				
ESCUELA				
MENOS DE UNA HORA	-.-%	-.-%	-.-%	-.-%
2 A 4 HORAS	33.4	11.1	14.6	16.5
5 A 8 HORAS	66.6	88.1	70.7	89.5
HOGAR				
MENOS DE UNA HORA	1.6%	7.4%	21.9%	26.3%
2 A 4 HORAS	16.3	55.5	39.0	21.0
5 A 8 HORAS	33.4	3.7	4.8	5.3
MAS DE 8 HORAS	-.-	33.3	24.3	47.4
CAMPO				
MENOS DE UNA HORA	1.6%	7.4%	7.3%	-.-%
2 A 4 HORAS	66.6	66.6	65.8	73.0
5 A 8 HORAS	16.6	-.-	7.3	21.0
MAS DE 8 HORAS	-.-	11.1	7.3	6.0

CUADRO 5

ASPECTOS AGROPECUARIOS DE LAS COMUNIDADES RURALES DEL ESTADO

ASPECTOS	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES				
COMUNIDADES MUESTREADAS	6	26	41	19				
1.- DISPONIBILIDAD DE TIERRA								
MENOS DE 1 HA	16.6%	--%	7.3%	--%				
UNA A 3 HA	16.6	14.8	26.8	31.5				
4 A 10 HA	50.0	37.0	17.0	21.0				
MAS DE 10 HA	16.6	48.1	43.9	47.5				
2.- USO PRODUCTOS EN CULTIVOS								
FERTILIZANTES	66.6%	11.1%	34.1%	52.6%				
ABONO NATURAL	100.0	3.7	17.0	78.9				
INSECTICIDAS	33.3	25.9	26.8	31.5				
SEMILLA MEJORADA	16.3	25.9	19.5	15.7				
OTROS PRODUCTOS	--	29.6	14.0	--				
3.- CULTIVOS								
LEGUMINOSAS	100.0%	70.3%	82.9%	100.0%				
VERDURAS	50.0	11.1	43.9	10.5				
TUBERCULOS	16.6	14.8	17.0	10.5				
FRUTALES	--	33.3	41.4	21.0				
PASTIZALES	--	33.3	26.8	5.4				
OTROS	--	88.8	17.0	--				
4.- PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS								
ACAROS	33.3%	7.4%	19.5%	21.0%				
INSECTOS	66.6	70.3	73.1	57.8				
PEQUEÑOS ROEDORES	66.6	48.1	70.7	73.6				
PLANTAS NOCIVAS	--	62.9	21.9	15.7				
5.- DESTINO DE LA PRODUCCION								
AUTOCONSUMO	66.6%	48.1%	39.0%	78.9%				
VENTA	--	3.7	9.8	5.4				
AMBAS	33.4	48.1	51.2	15.6				
6.- CANTIDAD DE ESPECIES PECUARIAS	EXIS- TENCIA	CANTI- DAD	EXIS- TENCIA	CANTI- DAD	EXIS- TENCIA	CANTI- DAD	EXIS- TENCIA	CANTI- DAD
AVES	50.0%	83	100.0%	60	100.0%	300	100.0%	300
BOVINOS	83.0	26	78.0	49	78.0	58	89.0	100
OVINOS	100.0	100	7.0	39	32.0	28	100.0	145
PORCINOS	83.0	17	93.0	17	93.0	48	79.0	87
CAPRINOS	67.0	50	--	--	12.0	16	89.0	195
CONEJOS	67.0	8	27.0	4	12.0	15	42.0	634
ABEJAS (PANALES)	33.0	2	19.0	45	20.0	12	21.0	4
PECES (ESTANQUES)	--	--	4.0	200	7.0	17	5.0	1
EQUINOS	67.0	34	70.0	8	81.0	27	89.0	24
OTROS	33.0	15	67.0	13	22.0	14	16.0	1356
7.- ALIMENTOS DE ESPECIES								
FORRAJES-PASTOS	100.0%		81.4%		85.3%		89.4%	
SEMILLAS	33.3		77.7		51.2		52.6	
DESPERDICIOS ALIMENTICIOS	50.0		74.0		70.7		52.6	
FRUTAS Y/O LEGUMBRES	16.6		--		4.8		--	
OTROS	--		--		4.8		--	

CONTINUA...

CONTINUACION DEL CUADRO 5...

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
8.-- ENFERMEDADES Y PLAGAS DE LOS ANIMALES				
PARASITOS	83.3%	96.2%	87.8%	78.9%
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	50.0	22.2	14.6	10.5
ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS	16.6	14.8	12.1	21.0
EPIDEMIAS	33.3	--	12.1	--
9.-- ACTIVIDADES SANITARIAS				
DESPARASITACIONES	83.3%	44.4%	58.5%	36.8%
VACUNACIONES	100.0	16.6	73.1	89.4
BAÑO GARRAPATICIDA	16.6	55.5	51.2	47.3
INSEMINACIONES	--	3.7	2.4	--
10.-- PROBLEMATICA DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA				
FALTA DE CONOCIMIENTOS	16.6%	74.0%	51.2%	47.3%
FALTA ASISTENCIA TECNICA	50.0	48.1	58.5	31.5
FALTA DE ALIMENTO	16.6	51.8	48.7	52.6
ESCASEZ DE AGUA	66.6	29.9	34.1	73.6
EXCESO DE ENFERMEDADES	50.0	28.6	34.1	21.0
FALTA DE DINERO	16.6	55.5	60.0	52.6
POCA FERTILIDAD DE LOS SUELOS	33.3	40.7	36.5	52.6
11.-- INSTITUCIONES QUE HAN OPERADO PROGRAMAS EN LAS COMUNIDADES				
SSA	--%	3.7%	17.0%	26.3%
SARH	--	14.8	2.4	10.5
SRA	--	29.6	--	--
SCT	--	7.4	--	5.2
DIF	50.0	11.1	31.7	73.6
SECRETARIA DE PESCA	16.6	--	2.4	--
INMECAFE	--	11.1	34.1	--
BANRURAL	--	22.2	2.4	--
INEA	16.6	22.2	41.4	26.3
IMSS-SOLIDARIDAD	--	11.1	7.3	5.2
CONASUPO	--	--	4.8	5.2
INI	--	--	7.3	--
SEP	33.0	3.7	17.0	15.7
12.-- BENEFICIOS OTORGADOS				
PROGRAMAS DE SALUD	50.0%	22.2%	41.4%	57.8%
EXTENSIONISMO PECUARIO	16.6	22.2	7.3	5.2
ORGANIZACION CAMPESINA	--	18.6	31.7	15.7
APOYO AL CAMPESINO	--	14.8	2.4	5.2
OTORGACION DE CREDITOS	--	25.9	12.1	5.2
PROGRAMAS EDUCATIVOS	83.3	25.9	58.5	47.3

CUADRO 6

ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION DE LOS HABITANTES DEL MEDIO RURAL DEL ESTADO

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO	REGION 2 HUASTECA	REGION 3 SIERRAS	REGION 4 VALLES
COMUNIDADES MUESTREADAS	6	26	41	19
1.- VACUNAS				
POLIOMIELITIS	66.6%	66.6%	60.9%	100.0%
DPT/TRIPLE	50.0	14.8	26.8	21.0
SARAMPION	100.0	85.1	68.2	78.9
TUBERCULOSIS	--	37.0	31.7	15.7
TETANOS	50.0	81.4	58.5	31.5
TODAS	16.6	3.7	21.9	26.3
2.- ENFERMEDADES/HABITANTE				
GASTROINTESTINALES	50.0%	66.6%	82.9%	57.8%
RESPIRATORIAS	50.0	59.2	70.7	52.6
INFECCIOSAS	--	29.6	12.1	31.5
PIEL	--	7.4	9.7	5.2
ENDOCRINAS	--	--	7.3	10.5
3.- ASISTENCIA POR ENFERMEDAD				
MEDICO	83.3%	92.5%	87.8%	78.9%
CURANDERO/YERBERO	16.0	25.9	31.7	5.2
AUTOMEDICACION	50.0	40.7	17.0	15.7
NÓ ASISTE	--	3.7	2.4	--
4.- MORTALIDAD DE ADULTOS				
GASTROINTESTINALES	--%	14.8%	14.6%	5.3%
RESPIRATORIAS	--	18.5	19.5	10.4
INFECTO-CONTAGIOSAS	--	29.6	29.2	10.4
ENDOCRINAS	50.0	11.1	14.6	26.3
REPRODUCTIVAS	16.6	7.4	4.8	5.2
ACCIDENTES	16.4	11.1	21.2	26.3
OTRAS	--	11.1	21.2	26.3
5.- MORTALIDAD DE NIÑOS				
GASTROINTESTINALES	--%	18.5%	26.8%	5.2%
RESPIRATORIAS	--	33.3	12.1	5.2
INFECTO-CONTAGIOSAS	--	22.2	24.3	21.0
ENDOCRINAS	--	3.7	2.4	--
CONGENITAS	--	7.4	21.9	10.4
ACCIDENTES	50.0	7.4	21.9	21.0
OTRAS	16.6	--	--	--
6.- PLATICAS A COMUNIDAD				
PLANIFICACION FAMILIAR	33.3%	22.2%	46.3%	42.1%
PREVENCION DE ENFERMEDADES	83.3	33.3	58.5	36.8
HABITOS HIGIENICOS	33.3	59.2	60.9	31.5
HABITOS NUTRICIONALES	33.3	48.1	48.7	21.0
ENFERMEDADES COMUNES/REGION	16.6	11.1	9.7	21.1
PRIMEROS AUXILIOS	50.0	37.0	36.5	42.1

CONTINUA...

CONTINUACION DEL CUADRO 6...

A S P E C T O S	REGION 1 ALTIPLANO		REGION 2 HUASTECA		REGION 3 SIERRAS		REGION 4 VALLES	
	CONSUMO	PRODUCCION	CONSUMO	PRODUCCION	CONSUMO	PRODUCCION	CONSUMO	PRODUCCION
7.- CONSUMO Y PRODUCCION DE ALIMENTOS								
LECHE	83%	83	52%	30	78%	37	79%	37
CARNES ROJAS	67	16	56	44	34	66	42	32
POLLO	83	50	70	4	90	10	95	74
PESCADOS Y MARISCOS	50	--	26	59	37	49	11	5
HUEVO	100	100	78	26	95	5	100	95
VERDURAS Y FRUTAS	83	33	70	37	93	17	58	37
TORTILLAS	100	100	81	11	98	5	100	95
LEGUMINOSAS	100	83	81	19	93	15	100	84
PRODUCTOS CHATARRA	83	--	33	--	20	--	63	--

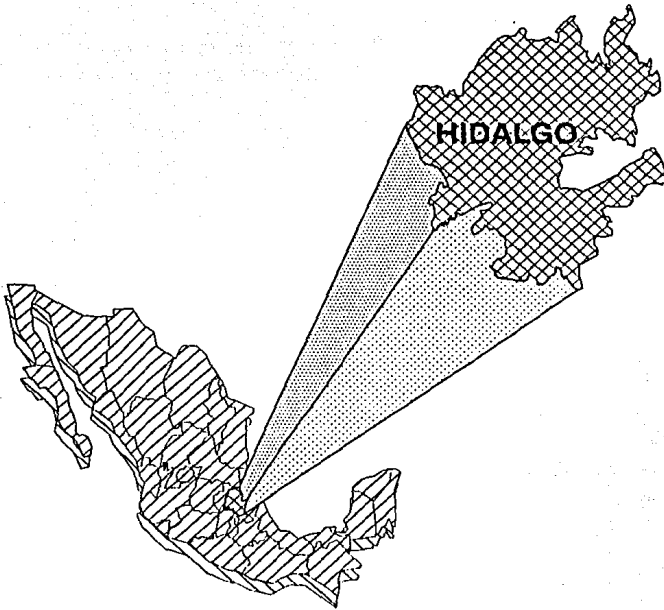


FIGURA 1 Estado de hidalgo.

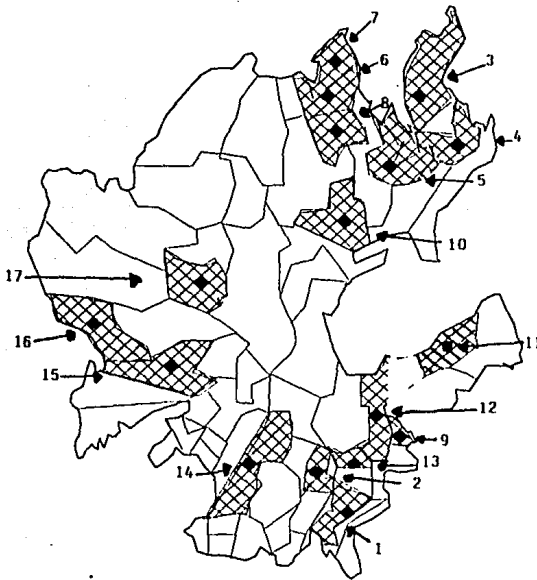


FIGURA 2.- ZONAS O REGIONES QUE CONSTITUYEN AL ESTADO DE HIDALGO



HIDALGO

DIVISION MUNICIPAL



I.- ALTIPLANO:

- 1) TEPEAPULCO
- 2) SINGUILUCAN

II.- HUASTECA:

- 3) ORIZATLAN
- 4) HUEJUTLA DE REYES
- 5) TLANCHINOL

III.- SIERRAS:

- 6) CHAPULHUACAN
- 7) PISAFLORES
- 8) TEPEHUACAN DE GUERRERO
- 9) ACAXOCHITLAN
- 10) TIANGUISTENGO
- 11) SAN BARTOLO TUTOTEPEC
- 12) ACATLAN

IV.- VALLES:

- 13) TULANCINGO
- 14) SAN AGUSTIN TLAXIACA
- 15) TEPEITLAN
- 16) NOPALA DE VILLAGRAN
- 17) ALFAJAYUCAN

FIGURA 3.- MUNICIPIOS (MUESTREADOS) DE CADA REGION Y QUE INTEGRAN AL ESTADO DE HIDALGO.

TENENCIA DE LA TIERRA

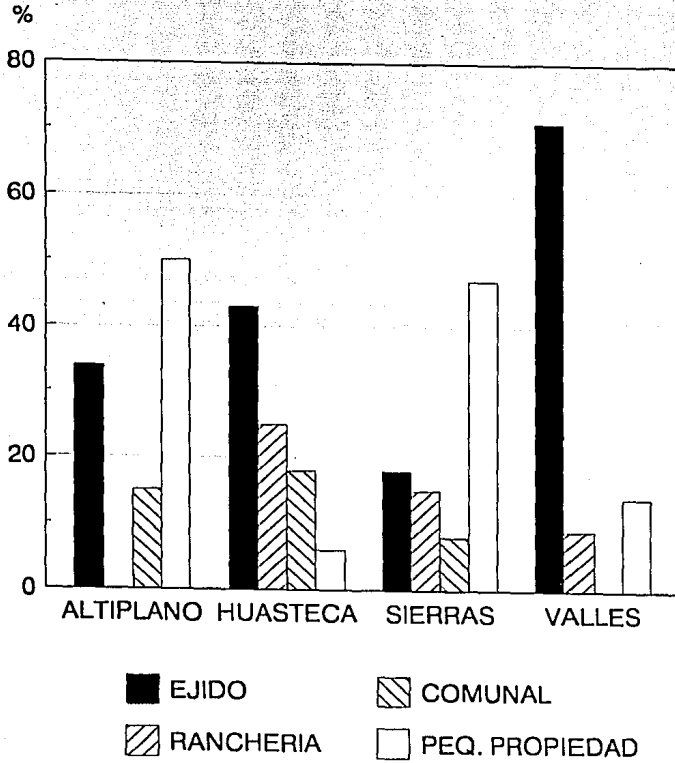


FIGURA 4E- CONTRASTE EN RELACION A LA TENENCIA DE LA TIERRA, NOTANDO PREDOMINIO DEL EJIDO EN LAS COMUNIDADES RURALES DE LA EN TIDAD.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS

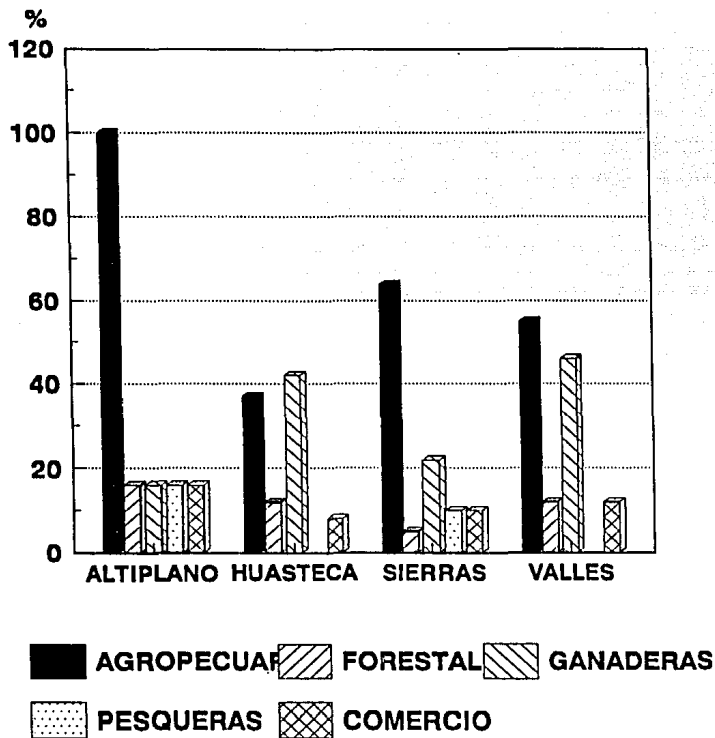


FIGURA 5.- LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONOMICA DESARROLLADA EN LAS COMUNIDADES MUESTREADAS ES LA AGROPECUARIA.

ABASTECIMIENTOS PRINCIPALES DE AGUA

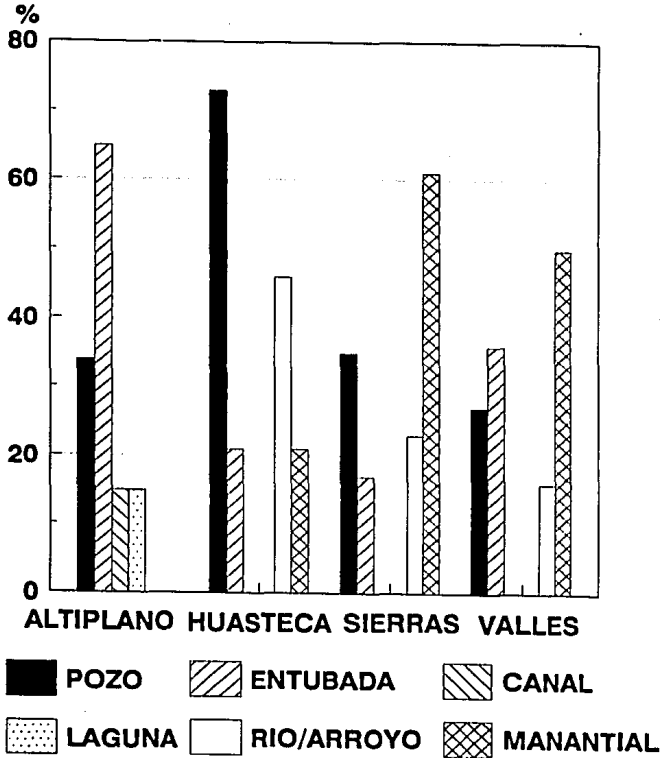


FIGURA 8.- PRINCIPALES ABASTECIMIENTOS DE AGUA EN LAS COMUNIDADES, CON PREDOMINIO DE POZO Y LOS MANANTIALES.

PRINCIPALES PROBLEMAS EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA

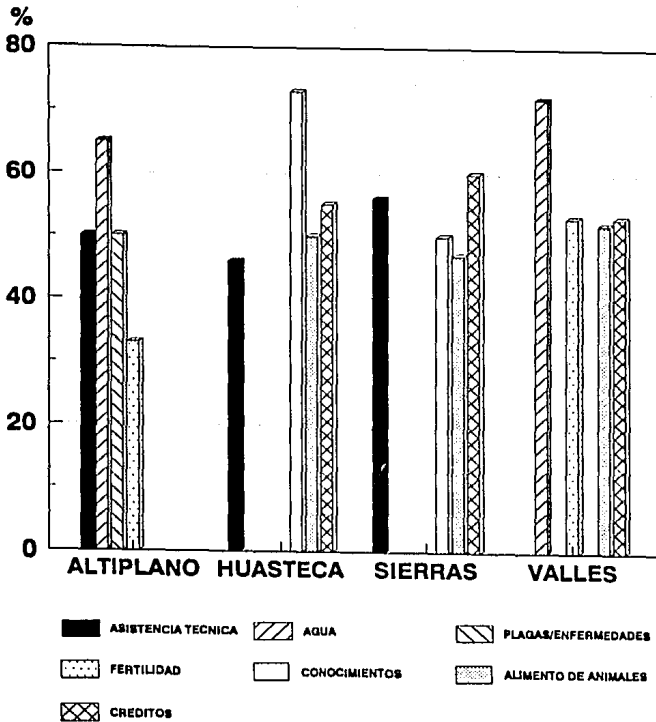


FIGURA 7.- PROBLEMÁTICA MAS FRECUENTE AL DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS EN LAS COMUNIDADES RURALES.

DESTINO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

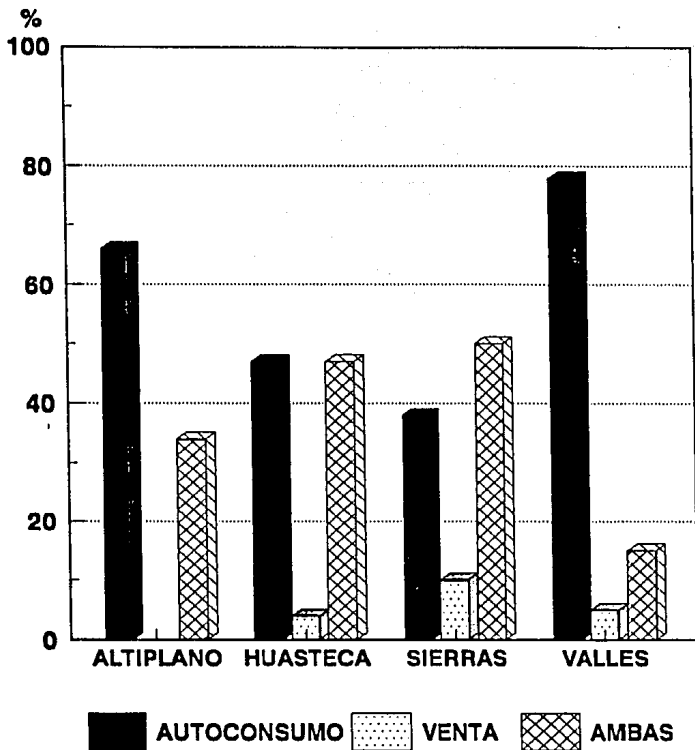


FIGURA 8.- ES EL AUTOCONSUMO, EL PRINCIPAL DESTINO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA DE COMUNIDADES

INSTITUCIONES QUE HAN OPERADO PROGRAMAS EN LAS COMUNIDADES MUESTREADAS

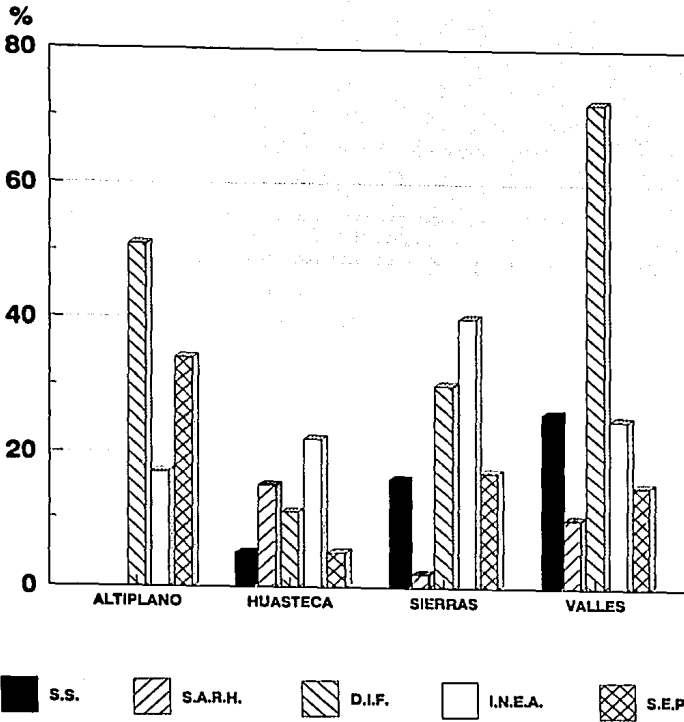


FIGURA 9.- INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES CON MAYOR PRESENCIA EN LAS COMUNIDADES RURALES MUESTREADAS.

EXISTENCIA DE ESPECIES PECUARIAS POR ZONA

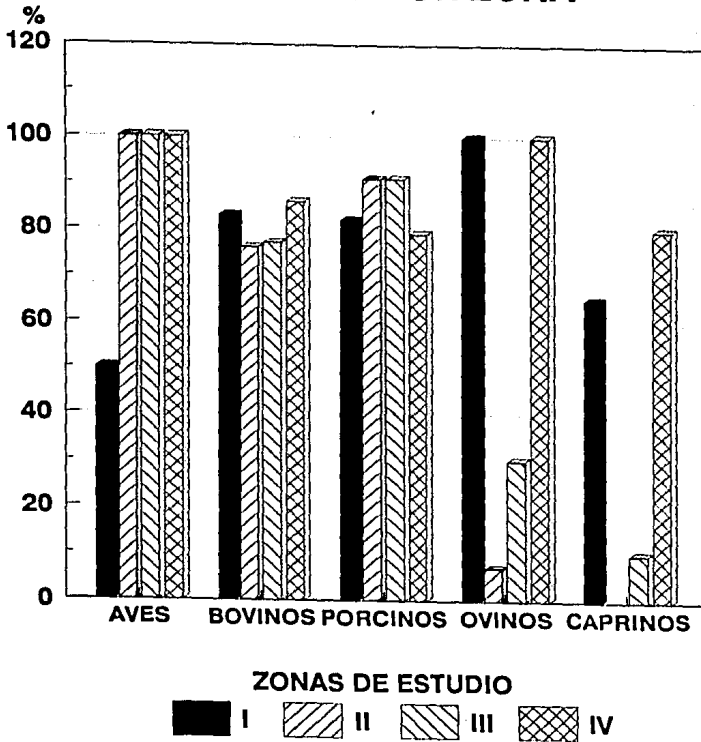


FIGURA 10.- ANIMALES DOMESTICOS, MAS DISTRIBUIDOS Y EXPLOTADOS EN LAS COMUNIDADES RURALES DE LA ENTIDAD.

EXISTENCIA DE ESPECIES PECUARIAS POR ZONA

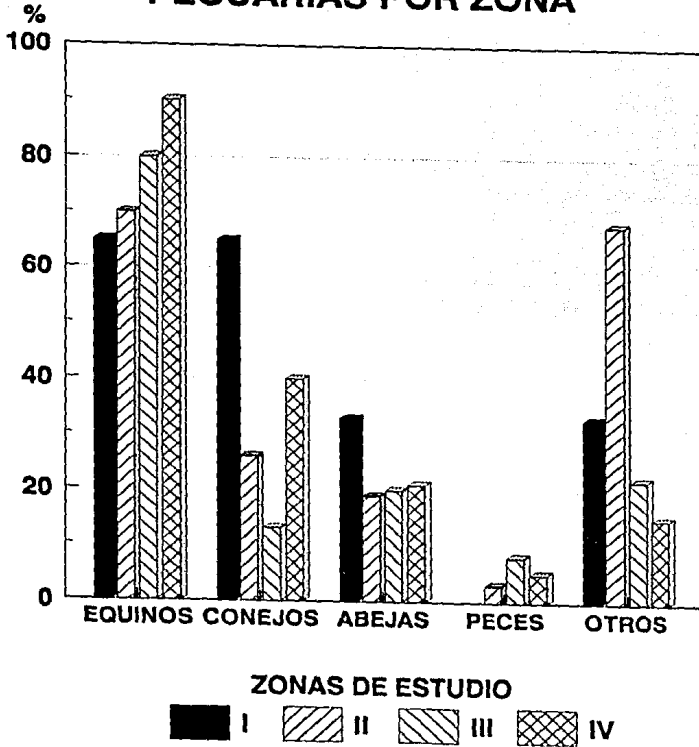


FIGURA 11.- ANIMALES DOMESTICOS MENOS EXPLOTADOS Y DISTRIBUIDOS EN LAS COMUNIDADES RURALES DE LA ENTIDAD.

CARACTERISTIICAS DE LA COMUNIDAD

Objetivo:

Captar la información básica de las comunidades sobre aspectos referentes a sus características geográficas de infraestructura, socioeconómicas, agropecuarias, condiciones de salud y nutrición, para contar con un sistema de información que - coadyuve a orientar las decisiones sobre la atención

0. IDENTIFICACION

1.- Estado _____ Clave

2.- Municipio _____ Clave

3.- Comunidad Clave

Fecha de elaboración
 Día Mes Año

4.- Programa: 1) Cursos comunitarios
 2) Preescolar comunitario

5.- Tipo de movimiento: 1) Alta
 2) Actualización

I.- ASPECTOS GEOGRAFICOS

<p>6.- Clima predominante en la zona: <input type="checkbox"/></p> <p>1) Templado 2) Frio 3) Caluqoso 4) Mixto ¿Cuales? _____ 5) Otros _____</p>	<p>7.- Fenómenos naturales que más se presentan en la región: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>1) Lluvias 5) Inundaciones 2) Granizadas 6) Vientos 3) Heladas 7) Sequías 4) Nevadas 8) Otros _____</p>
<p>8.- ¿De dónde obtienen el agua para las actividades productivas? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>1) Rio o arroyo 6) Pipa 2) Laguna 7) Pozo 3) Canal 8) Presa 4) Bordo 10) Otros _____</p>	<p>9.- ¿De qué tipo son las tierras? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>1) Temporal 2) Riego 3) Agostadero 4) Otras _____</p>
<p>10.- ¿Cuál es el tipo de suelo predominante? <input type="text"/></p> <p>1) Arcilloso 3) Lodoso 5) Tepetate 2) Arenoso 4) Boscoso 7) Mixto 8) Otros _____</p>	

II.- ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

<p>11.- ¿Cuáles son los dos días de acceso más importantes para llegar a la comunidad? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>1) Carretera pavimentada 2) Terracería 3) Camino angosto o vereda 4) Camino de herradura o brecha 5) Aeropista 6) Embarcadero 7) Otros _____</p>	<p>12.- ¿Cuáles son los dos medios de transporte más utilizados para llegar a la comunidad? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>1) A pie 2) Bestia 3) Camioneta 4) Camión urbano o de línea 5) Otros _____ (tren, panga, avioneta, etc.)</p>
--	--

13.- Especifique si existen en la comunidad los siguientes servicios:

Anote en la línea ¿cuál?	SI	NO (Marque con X la distancia y tiempo requerido para obtener el servicio)					
		Distancia			Tiempo		
Servicios		5 Km	6-10 Km	11 o más Km	1 Hr	1-3 Hrs	4 o más hrs
1) Médico							
2) Escuela							
3) Tienda							
4) Iglesia							
5) Otros							

14.- Servicios existentes en la comunidad:

1) Electricidad	6) Señal de T.V.
2) Correo	7) Radio difusora local
3) Telégrafo	8) Otros _____
4) Teléfono	
5) Drenaje	

15.- En las comunidades existen espacios destinados a actividades:

1) Culturales (salas de cultura, biblioteca, etc.)
2) Deportivas (canchas de futbol, beisbol, etc.)
3) Recreativas (salón de fiestas, etc.)
4) Educativas (aulas de clase, etc.)
5) Otras _____

III.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

16.- Categoría política

- 1) Ejido
- 2) Ranchería
- 3) Comunal
- 4) Pequeña propiedad
- 5) Otra _____

17.- Número de habitantes en la comunidad

- 1) 50 o menos habitantes
- 2) 51 a 100 habitantes
- 3) 101 a 500 habitantes
- 4) 5101 a 1000 habitantes
- 5) Más de 1000 habitantes

18.- Número de alumnos en preescolar comunitario:

Hombres Mujeres

19.- Número de alumnos en cursos comunitarios:

Nivel I

Nivel II

Nivel III

20.- La mayoría de los adultos de la comunidad:

SI NO

- 1) Saben leer
- 2) Saben escribir

21.- ¿Cuáles son las tres religiones principales en la comunidad?

- 1) Católica
- 2) Evangelista
- 3) Testigos de Jehová
- 4) Pentecostés
- 5) Adventistas o sabáticos
- 6) Otros _____

22.- Tipos de material de construcción predominantes en la comunidad:

Pisos Muros Techos

1) Tierra	1) Adobe	1) Lámina o cartón
2) Cemento	2) Ladrillo	2) Teja
3) Tepetate	3) Tabicón	3) Madera
4) Madera	4) Cartón	4) Asbesto
5) Otros _____	5) Otros _____	5) Concreto
		6) Otros _____

23.- Los habitantes de esta comunidad migran año con año:

1) SI 1) NO (Pase a la pregunta 28)

24.- ¿Quiénes son las personas que migran principalmente?

- 1) Hombres
- 2) Mujeres
- 3) Ambos
- 4) Otros _____

25.- ¿A qué edad migran generalmente las personas?

- 1) Menos de 15 años
- 2) De 15 a 20 años
- 3) De 21 a 25 años
- 4) De 26 a 30 años
- 5) De 31 o más años
- 6) Otros _____

26.- ¿En qué mes migran principalmente?

- 1) De enero a marzo
- 2) De abril a junio
- 3) De julio a septiembre
- 4) De octubre a diciembre

27.- Principalmente hacia dónde migran:

- 1) Capital del estado
- 2) Capital del país
- 3) Capital de otro estado
- 4) Fuera del país
- 5) Ciudades fronterizas
- 6) Pueblos cercanos
- 7) Otros _____

28.- Actividades más importantes en la comunidad:

1) Agropecuaria	6) Pesca
2) Fruticultura	7) Minería
3) Explotación forestal	8) Comercio
4) Ganadería	9) Artesanía
5) Avicultura	10) Otra _____

29.- ¿Cuántos meses al año trabajan en el campo la mayoría de los habitantes de la comunidad?

- 1) De uno a 3 meses
- 2) De 4 a 6 meses
- 3) De 7 a 12 meses

30.- ¿En qué trabajan el resto del año?

- 1) Jornalero en otro estado
- 2) Peón, albañil, etc. en la comunidad
- 3) En nada
- 4) Otras _____

31.- ¿Quiénes más participan en las actividades del campo?

- 1) Familia
- 2) Cooperativa
- 3) Contrata gente _____
- 4) Tequio
- 5) Otros _____

32.- Edades en que los niños se incorporan a la actividades del hogar o del --- campo

- 1) De 4 a 6 años
- 2) de 7 a 12 años
- 3) de 13 a 15 años
- 4) Otra _____

33.- Tiempo que dedican los niños al desarrollo de las siguientes actividades:

Escuela Hogar Campo

- 1) Menos de una hora
- 2) De 2 a 4 horas
- 3) De 5 a 8 horas
- 4) Más de 8 horas

IV.- ASPECTOS AGROPECUARIOS

34.- Disponibilidad de tierra existente para las actividades productivas -- dentro de la comunidad:

- 1) Menos de una hectárea
- 2) De una a 3 hectáreas
- 3) De 4 a 10 hectáreas
- 4) Más de 10 hectáreas ¿cuántas? _____

35.- Utilizan en las siembras alguno de los siguientes productos:

- 1) Fertilizantes
- 2) Abono
- 3) Insecticida
- 4) Semilla mejorada
- 5) Otros _____

36.- Principales cultivos en la comunidad:

- 1) Leguminosas (frijol, haba, lenteja, etc.)
- 2) Verduras
- 3) Tubérculos
- 4) Frutales
- 5) Pastizales
- 6) Otros _____

37.- Destino de la producción agropecuaria de la comunidad:

- 1) Autoconsumo
- 2) Venta
- 3) Ambas
- 4) Otros _____

38.- Principales plagas que se presentan en los cultivos de la comunidad:

- 1) Gusano barrenador
- 2) Acaros (piojos, etc.)
- 3) Insectos
- 4) Pequeños roedores, víboras, etc.
- 5) Plantas nocivas
- 6) Otros _____

39.- Animales domésticos existentes en comunidad y aproximadamente cuántos:

	Cuántos		Cuántos
1) Aves _____		6) Conejos _____	
2) Vacas _____		7) Chivos, cabras _____	
3) Borregos _____		8) Peces _____	
4) Abejas _____		9) Caballos-mulas _____	
5) Cerdos _____		10) Otros _____	

40.- ¿Con qué alimentan a sus animales?

- 1) Forrajes o pastos
- 2) Semillas
- 3) Desperdicios de alimentos
- 4) Frutas y/o legumbres
- 5) Otros _____

41.- Principales enfermedades o plagas en los animales

- 1) Parásitos (garrapatas, piojos, etc.)
- 2) Enfermedades infecciosas (tuberculosis)
- 3) Enfermedades reproductivas (abortos)
- 4) Epidemias (¿Cuáles?) _____
- 5) Otras _____

42.- Realiza alguna de las siguientes actividades con sus animales:

- 1) Desparasitación
- 2) Baño garrapaticida
- 3) Vacunaciones
- 4) Inseminaciones
- 5) Otros _____

43.- ¿Qué problemas ha tenido con la producción de cultivos y/o animales?

- 1) Falta de conocimientos
- 2) Falta de asistencia técnica
- 3) Falta de alimentos para los animales
- 4) Falta de agua
- 5) Exceso de plagas y/o enfermedades
- 6) Falta de dinero para invertir
- 7) Poca fertilidad de la tierra
- 8) Otros _____

44.- ¿Cuáles son las 3 principales instituciones que han operado programas en la comunidad? *

01) SSA 07) INAH 13) CONAFRUT
 02) SARH 08) IMECAFE 14) INI
 03) SRA 09) BANRURAL 15) SEP
 04) SCT 10) INEA 16) Ninguna
 05) DIF 11) IMSS-Coplamar 17) Otros _____
 06) Pesca 12) CONASUPO _____

* Ver iniciales en el instructivo.

45.- ¿Qué beneficios ha obtenido la comunidad de estas instituciones?

- 1) Programa de salud
- 2) Extencionismo agropecuario
- 3) Apoyo en construcción de caminos
- 4) Otorgamiento de créditos
- 5) Programas educativos
- 7) Otros _____

V. ASPECTOS DE SALUD Y NUTRICION

46.- ¿Cuáles son los tres tipos de enfermedades que se padecen con mayor frecuencia en la comunidad (en orden de importancia)?

- 1) Gastrointestinales (diarrea, parásitos, tifoidea, disentería, etc.)
- 2) Respiratorias (gripes, pulmonía, bronquitis)
- 3) Infecciosas (tuberculosis, sarampión, paludismo)
- 4) Enfermedades de la piel (tiña, sarna, hongos, etc.)
- 5) Enfermedades endocrinas (bocio, problemas de crecimiento, etc.)
- 6) Otras _____

47.- En caso de enfermedades a dónde asisten a atenderse:

- 1) Médico
- 2) Curandero o yerbero
- 3) Se automedica
- 4) No asiste
- 5) Otras _____

48.- Vacunas que han recibido los habitantes de la comunidad:

- 1) Poliomielitis
- 2) D.P.T. o triple
- 3) Sarampión
- 4) Tuberculosis
- 5) Viruela
- 6) Tétanos
- 7) Otras _____

49.- Orientación o pláticas sobre salud e higiene recibidas en la comunidad:

- 1) Planificación familiar
- 2) Prevención de enfermedades
- 3) Hábitos higiénicos
- 4) Hábitos de nutrición
- 5) Enfermedades más comunes en la región
- 6) Primeros auxilios
- 7) Ninguna
- 8) Otras _____

50.- Principales causas de muerte en los: adultos niños

- 1) Gastrointestinales
- 2) Respiratorias
- 3) Infecciones
- 4) Enfermedades endocrinas
- 5) Enfermedades reproductivas (abortos)
- 6) Accidentes
- 7) Otras _____

51.- ¿Cuáles de estos alimentos se consumen y/o producen con mayor frecuencia en la comunidad?

A l i m e n t o s	¿Se consume?		¿Lo produce la comunidad?			
	SI	NO	NO	En Captividad		
				Escasa	Suficiente	
1) Leche						
2) Carnes rojas						
3) Pollo						
4) Pescados y mariscos						
5) Huevo						
6) Verduras y frutas						
7) Tortillas						
8) Leguminosas (frijol, haba, lenteja)						
9) Chatarra (sabritas, marinela, refrescos)						
10) Otros ¿cuáles?						

52.- Observaciones finales: _____

